

建设项目基本情况

项目名称	玺智达精密电子（深圳）有限公司改扩建项目				
建设单位	玺智达精密电子（深圳）有限公司				
法人代表	薛智	联系人	陈永华		
通讯地址	深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号				
联系电话	13380680107	传真	——	邮政编码	518116
建设地点	深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号				
环保审批部门	深圳市生态环境局龙岗管理局（原深圳市龙岗区环境保护和水务局）		原批准文号	深龙环批[2015]700707 号	
建设性质	新建 ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 迁建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐	行业类别及代码	橡胶零件制造 C2913 塑料板、管、型材制造 C2922		
		编制报告表的依据	十八、橡胶和塑料制品业—84、塑料制品制造—有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的类别和十八、橡胶和塑料制品业—45、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新—其他类别		
建筑面积（平方米）	8410		所在流域	龙岗河流域	
总投资（万元）	400	其中：环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	——		拟投产日期	2020 年 11 月	
工程内容及规模： 1、项目概况及任务来源 玺智达精密电子（深圳）有限公司（下简称项目）成立于 2003 年 7 月 14 日，统一					

社会信用代码为 91440300750461981N，于 2010 年取得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[2010]701021 号），在深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号建设开办，按照申报的生产工艺从事新型电子元器件、传感器、橡胶制品、塑胶制品的生产，主要生产工艺为塑胶料粉碎、注塑成型、切片、热压、组装、包装，不设炼胶工序，经营面积为 1293.04 平方米，并于 2015 年 8 月 13 日取得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[2015]700707 号），同意玺智达精密电子（深圳）有限公司的延期申请，继续在深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号从事新型电子元器件、传感器、橡胶制品、塑胶制品的生产，原环境影响审查批复（深龙环批[2010]701021 号）作废。根据企业提供的资料和现场勘查，项目未从事批复文件中的新型电子元器件、传感器的生产，只从事橡胶制品和塑胶制品的生产。

由于公司的发展及市场需求，申请进行改扩建，主要内容如下：

①增加产品产量、增加塑胶产品的清洗工艺和增加自用模具生产工艺：塑胶制品的产量由 10t 增加至 40t，橡胶制品的产量由 10t 增加至 50t，并增加相应设备。

②增加厂房面积和宿舍：项目拟增加租赁深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、16 号、18 号厂房，其中 11 号、13 号厂房作为宿舍楼，16 号、18 号厂房作为生产车间，面积由 1293.01m² 增至 8410m²。

③增加员工人数：本次改扩建将增加员工 110 人，员工总数由 70 人增加至 180 人。

因此，项目改扩建完成后位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号，从事塑胶制品和橡胶制品的生产，年产量为 40t 和 50t，厂房面积为 8410m²，员工定员 180 人。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）及修改单（生态环境部令 1 号）、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2018 年 7 月 10 日起施行）的规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 45、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新”中备案类的“其他”类别和“十八、橡胶和塑料制品业 46、塑料制品制造”中审批类的“有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的”类别，故项目需编制建设项目环境影响

报告表，报深圳市生态环境局龙岗管理局审批。为此，受项目建设单位的委托，深圳市正源环保管家服务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、建设内容

项目总投资 400 万元，厂房面积 8410 平方米。项目拟定员 180 人，项目建设性质为改扩建，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

(1) 主要产品及年产量：

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力			年运行时数	备注
		改扩建前	改扩建后	变化量		
1	塑胶制品	10t	40t	+30t	2400 小时	/
2	橡胶制品	10t	50t	+40t		

备注：塑胶制品为塑料管，橡胶制品为橡胶密封圈

(2) 项目改扩建后建设内容：

项目改扩建后将进行重新布局，本次环评建设规模按照改扩建后进行评价。

表 1-2 项目改扩建后建设内容表

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	14 号厂房	从事橡胶制品的加工生产，包含出片车间、切料车间、热压成型车间、手工组装车间、检验、包装车间
		16 号厂房	从事塑胶制品的加工生产，包含粉碎、注塑成型、热压成型车间、车削、清洗、检验、包装车间
		18 号厂房	主要从事橡胶制品模具和塑胶制品模具的加工生产
	2	办公区	项目厂房各层均有设置办公区
公用工程	1	供电工程	项目年用电量 100 万 kwh，依托原有市政电网
	2	给排水工程	工业新鲜用水量 74.88 吨/年；年生活用水量 9720 吨/年，生活污水排放量 8748 吨/年；食堂用水量 2160 吨/年，食堂含油废水排放量 1944 吨/年；依托市政供水及排水管网
环保工程	1	废水治理工程	食堂含油废水依托隔油隔渣池和化粪池处理，生活污水依托化粪池处理；项目工业废水经废水处理设施处理后回用于生产，不外排
	2	废气处理工程	注塑废气和热压成型废气分别经集气罩收集后引至楼顶经 UV 光解净化装置+活性炭吸附装置处理后高空排放，共 2 套废气处理设施
	3	噪声治理工程	安装隔声门窗，设备减震降噪
	4	固废处理处置	生活垃圾由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理；固废收集桶若干；危险废物委托有资质单位处理；餐厨垃圾交由清运单位清运
储运工程	1	仓库	原料仓、成品仓主要设置在 14 号厂房 3 楼、16 号厂房 3 楼
	2	原料运输	原材料及产品运输外委专业运输公司

3、总图布置

本项目位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号，主要设有生产车间、办公室、仓库等。项目厂房各层功能分布见表 1-3，车间平面布置图详见附图 11。

表 1-3 厂房功能分布表

楼层 栋数	第 1 层	第 2 层	第 3 层	第 4 层
11 号厂房	食堂	宿舍	宿舍	宿舍
13 号厂房	办公区	宿舍	宿舍	宿舍
14 号厂房	切料、热压成型、 包装车间、办公区	热压成型车间、检验车 间、包装车间、办公区	仓库、办公区、 出货区	/
16 号厂房	注塑成型车间、热 压成型车间	注塑成型车间、清洗车 间	仓库	/
18 号厂房	CNC 加工车间、火 花机加工车间、办 公区	自动车床车削车间、包 装检验车间	自动车床车削 车间、检验车 间、办公区	/

备注：项目生产厂房均为 3 层厂房，宿舍楼均为 4 层厂房。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	常温 状态	包装方 式及规 格	年耗量			最大储 存量	使用 环节	来源 及储 运方式
				改扩建前	改扩建后	变化量			
原 辅 料	硅橡胶和 丁腈橡胶	固态	25kg/袋	10t	50t	+40t	2t	热压 成型	存放 在厂 区内， 货车 运输
	PP、PE 塑 胶粒	固态	25kg/袋	10t	40t	+30t	2t	注塑	
	钢材	固态	——	0	1t	+1t	0.1t	模具 加工	
	模胚	固态	——	0	700 套	+700 套	100 套		
	胶纸	固态	10kg/袋	0	2.3t	+2.3t	100kg		
	包装纸箱	固态	——	0.2 万个	1 万个	+8000 个	1000 个	包装	
	火花机油	液态	20kg/桶	0	100kg	+100kg	20kg	火花 机冷 却	
	切削油	液态	20kg/桶	0	100kg	+100kg	20kg	CNC 冷却	
	线切割液	液态	20kg/桶	0	60kg	+60kg	20kg	线切 割冷 却	
	润滑油	液态	20kg/桶	50kg	300kg	+250kg	20kg	设备 维修 保养	
	洗洁精(无	液态	——	0	100kg	+100kg	10kg	清洗	

	磷)							工序	
--	----	--	--	--	--	--	--	----	--

洗洁精（无磷）：洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等，不含磷，PH 值为中性。烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，用以去除油污。

丁腈橡胶：丁腈橡胶是由丁二烯和丙烯腈经乳液聚合法制得的，丁腈橡胶主要采用低温乳液聚合法生产，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低。丁腈橡胶主要用于制造耐油橡胶制品。简称 NBR，由丁二烯与丙烯腈共聚而制得的一种合成橡胶。是耐油(尤其是烷烃油)、耐老化性能较好的合成橡胶。丁腈橡胶中丙烯腈含量(%)有 42~46、36~41、31~35、25~30、18~24 等五种。丙烯腈含量越多，耐油性越好,但耐寒性则相应下降。它可以在 120℃ 的空气中或在 150℃ 的油中长期使用。此外，它还具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。广泛用于制各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等，在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的弹性材料。

硅橡胶：硅橡胶是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。普通的硅橡胶主要由含甲基和少量乙烯基的硅氧链节组成。苯基的引入可提高硅橡胶的耐高、低温性能，三氟丙基及氰基的引入则可提高硅橡胶的耐温及耐油性能。硅橡胶耐低温性能良好，一般在-55℃ 下仍能工作。引入苯基后，可达-73℃。硅橡胶的耐热性能也很突出，在 180℃ 下可长期工作，稍高于 200℃ 也能承受数周或更长时间仍有弹性，瞬时能耐 300℃ 以上的高温。硅橡胶的透气性好，氧气透过率在合成聚合物中是最高的。此外，硅橡胶还具有生理惰性、不会导致凝血的突出特性，因此在医用领域应用广泛。

PP：聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃ 左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

PE：聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量			来源	储运方式
			改扩建前	改扩建后	变化量		
燃料	——	——	——	——	——	——	——
新鲜自来水	生活用水	——	840m ³	12960m ³	+12120m ³	市政供给	市政给水管

	工业用水	——	19.2m ³	74.88m ³	+55.68m ³		
电		——	20 万度	100 万度	+80 万度	市政供给	市政电网
汽		——	——	——	——	——	——

5、主要设备清单

表 1-5 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量（台套）			备注
				改扩建前	改扩建后	变化量	
生产	1	出片机	HPC-100D	3 台	3 台	0	出片
	2	切料机	HKB-230/360	3 台	3 台	0	切料
	3	注塑机	SP-20	3 台	7 台	+4 台	注塑成型
	4	碎料机	——	2 台	3 台	+1 台	碎料
	5	自动车床	YB-32/42	4 台	48 台	+44 台	车削
	6	成型机	HPC-100D	8 台	29 台	+21 台	热压成型
	7	CNC 机	F3	0	12 台	+12 台	模具加工
	8	火花机	EDGE3	0	5 台	+5 台	
	9	线切割机	CW-322F	0	1 台	+1 台	
	10	铣床	TK-J004	0	2 台	+2 台	
	11	磨床	KEMT	0	2 台	+2 台	
	12	磨刀机	U2	0	1 台	+14 台	
	13	钻攻机	MODEL	0	1 台	+1 台	
辅助	1	冷却水塔	——	1 台	2 台	+1 台	提供冷却用水
	2	空压机	——	0	4 台	+4 台	提供空气压缩动力
环保	1	UV 光解净化器+活性炭吸附装置	处理风量分别为 15000m ³ /h 和 20000m ³ /h	0	2 套	+2 套	——

6、公用工程

（1）贮运系统

本项目主要为外购原材料，其原辅材料与产品主要为箱装，存放于材料堆放区和仓库，物料的输入与输出主要采用货车运输。

（2）给水系统

项目改扩建前后，用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入片区分支供水管网，再接入项目所在厂房。

改扩建前：原项目工业用水主要为注塑成型配套冷却塔用水，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水，年补充量 19.2m³/a。项目原员工 70 人，根据企业原用水信息，员工生活用水为 2.8m³/d、840m³/a（全年按 300 天计）。

改扩建后：改扩建后项目工业用水为注塑成型配套冷却塔用水和清洗用水，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水，年补充量 $38.4\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗用水 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $192\text{m}^3/\text{a}$ ；改扩建项目新增员工 110 人，总员工 180 人，均在工业区食宿，生活办公用水量参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中 $180\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则员工生活用水为 $32.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9720\text{m}^3/\text{a}$ （全年按 300 天计）。项目用水由市政供水管网提供。同时根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），食堂用水取 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，食堂每天提供 3 餐，按 180 人在食堂就餐，则餐饮用水约 $10.8\text{m}^3/\text{d}$ ，折合用水量约为 $3240\text{m}^3/\text{a}$ （按照 300 天计算）。

（3）排水系统

改扩建前：原项目无工业废水产生及排放，外排废水主要为员工办公生活污水。生活污水排放量按用水量的 90% 计，则员工生活污水的排放量约为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $756\text{m}^3/\text{a}$ 。

改扩建后：项目改扩建后产生的清洗废水经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准回用于清洗工序，不外排，注塑冷却用水循环使用，不外排，定期添加新鲜自来水；外排废水主要为员工办公生活污水和食堂含油废水。生活污水和食堂含油废水排放量按用水量的 90% 计，则员工生活污水的排放量约为 $29.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $8748\text{m}^3/\text{a}$ ，食堂含油废水排放量约 $9.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $2916\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管。项目片区市政截污管网已完善，食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后再和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）中第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值后，排入市政污水管网，引至横岭水质净化厂进行深度处理，最终排入龙岗河。

生活污水→化粪池→市政管网→横岭水质净化厂

食堂含油污水→隔油隔渣池、化粪池→市政管网→横岭水质净化厂

（4）供电系统

项目用电由市政电网供给，根据企业提供用电信息，改扩建前总用电量 20 万 kWh/年，改扩建后总用量 100 万 kWh/年。项目改扩建前后，均不设置备用发电机。

（5）供热、供汽系统

项目改扩建前后均不设供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

人员规模：项目改扩建前，员工 70 人；改扩建后，新增员工 110 人，总员工 180 人；改扩建前员工不在工业区配套宿舍食宿，改扩建后员工均在工业区配套宿舍食宿。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

项目建设性质为改扩建，新增设备已进驻，生产车间目前处于调整状态，未生产运营，待办理好相关环保手续后预计于 2020 年 11 月正式投入生产。

项目的地理位置及周边环境状况

地理位置：项目选址位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号。其地理位置图详见附图 1、2。项目所在边界址点坐标见下表：

表 1-6 项目 14 号厂房所在厂区边界址点坐标

经度	纬度	Y 坐标	X 坐标
E114°18'17.50"	N22°46'46.02"	141005.015	45085.682
E114°18'18.64"	N22°46'46.67"	141037.675	45105.094
E114°18'18.90"	N22°46'46.30"	141044.942	45093.399
E114°18'17.79"	N22°46'45.60"	141012.951	45072.640

表 1-7 项目 16 号厂房所在厂区边界址点坐标

经度	纬度	Y 坐标	X 坐标
E114°18'17.14"	N22°46'46.58"	140994.934	45102.767
E114°18'18.25"	N22°46'47.17"	141026.883	45120.703
E114°18'18.45"	N22°46'46.86"	141032.388	45110.966
E114°18'17.36"	N22°46'46.25"	141000.848	45092.725

表 1-8 项目 18 号厂房所在厂区边界址点坐标

经度	纬度	Y 坐标	X 坐标
E114°18'16.59"	N22°46'47.43"	140979.620	45129.435
E114°18'18.29"	N22°46'48.40"	141028.401	45158.407
E114°18'18.56"	N22°46'48.04"	141035.950	45147.154
E114°18'16.83"	N22°46'47.05"	140986.194	45117.453

周边环境状况：项目 14 号厂房东面约 15m 为其他工业厂房，南面约 5m 为其他工业厂房，西面约 10m 为项目 11 号宿舍楼，北面约 5m 为项目 16 号厂房；项目 16 号厂房东面约 20m 为其他工业厂房，南面约 5m 处为项目 14 号厂房，西面约 10m 处为项目 13 号宿舍楼，北面约 10m 处为项目 18 号厂房；项目 18 号厂房东面为紧邻其他工业厂房，南面约 10m 处为项目 16 号厂房，西面约 10m 处为其他工业厂房，北面约 7m 处为其他工业厂房。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号。龙岗街道位于龙岗区北部，东、南与宝龙街道接壤，西与龙城街道、东莞凤岗毗邻，北与坪地街道相连。

2、地质地貌

龙岗区范围内中生代岩浆活动极为强烈，燕山各期的酸性火成岩分布很广，坪地、坪山、坑梓、横岗广泛分布燕山三期侵入岩，为黑云母花岗岩，呈岩基及岩株产出，有坪山岩体等。

龙岗区地势为东南高，中部沿龙岗河地带地形较低，主要山脉分布在东部的葵涌，大鹏，南澳一带，最大高程为海拔 796 米，该区西部为低山丘陵，谷地地貌带，平均海拔高程不足 200 米，起伏较大，从而形成了较发达的地表水系，龙岗河干流上游蒲芦围以上为低山丘陵，中下游属台地，地形相对平坦，主要由龙岗盆地和坪地盆地组成。

本地区历史上没有发生过破坏性地震，但有过 6 次以上的有感地震记录。近十年来，广东省地震局地震台网曾在本市测到零星的小震活动，但震级都在 3 级以下，属弱震区。

3、气象与气候

深圳属于亚热带海洋性季风气候。区内气候温暖湿润，根据深圳市气象局提供的深圳市气象站近 20 年的气象资料，近 20 年来（1997-2016）的年平均气温为 23.3℃，极端最高气温为 37.5℃，极端最低气温为 1.7℃。区内雨量充沛，具有明显的干季和湿季，4 月至 9 月为湿季，10 月至次年 3 月为干季，年平均降水量为 1918.1mm。受南亚热带季风的影响，常年主要风向以东北风为主，年平均风速为 2.3m/s。

风向频率玫瑰图见图 1。

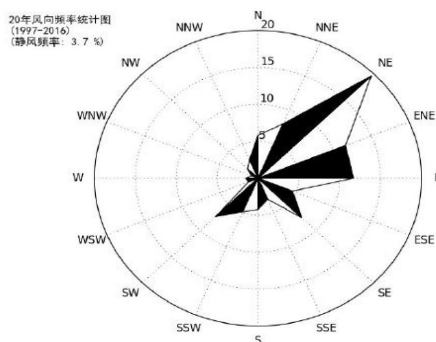


图 1 深圳市风向玫瑰图（1997-2016 年）

4、水文与流域

本项目选址属龙岗河流域。龙岗河的主要支流有十多条，其中横岗境内有梧桐山河、大康河、茂盛河三条，在横岗镇西北汇合并入龙岗河干流。龙岗街道境内有爱联河、石溪河、回龙河、南约河四条河，分别在龙岗街道的西部和北部汇入龙岗河；在坪地境内有丁山河、同乐河、黄沙河、田坑河四条河，在坪地北部汇入干流；坑梓境内有田脚水及惠阳的部分支流汇入龙岗河，出龙岗河后汇入淡水河。

本区域的河流属于降雨补给型，径流年内和年际变化都大，主要分布在龙岗河右岸，走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列。全流域面积 181 平方公里，总落差 723 米，河长 35 公里，河床平均坡降 1.14%。

5、植被和土壤

本区域生态系统类型为半人工、半自然生态系统。在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在 95%以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。

由于长期的人为活动影响，地带性的季雨林和常绿阔叶林基本损失殆尽，主要为马尾松疏林灌丛和灌草丛。另外部分丘陵山地则栽种了人工林，主要为马尾松、松木林及桉树、台湾相思林。土地利用强度小，空间分布特征简单，无特殊的原始价值，其经济价值需通过开发才能体现，关键的生态效益在于植被的水土保持作用。

该区域的土壤类型以赤红壤为主。赤红壤是深圳市地带性土壤，分布在海拔 300 米以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2~0.4%。由于本区暴雨较多，加上长期的人为活动干扰，许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面，在丘陵地区常有水土流失现象。

6、生态环境质量现状

龙岗区加大生态资源保护力度，全区生态公益林面积为 25920.9 公顷，森林覆盖率为 52.7%，新增绿地面积 120.7 万平方米，建成区绿化覆盖率为 45.3%，人均公共绿地面积达 18 平方米；加强水土流失治理，全年的水土流失治理项目共有 14 个，共治理水土流失面积 24.5 万平方米；积极开展生态示范创建工作，组织龙城黄阁坑社区等 14 个社区申报创建“深圳市绿色社区”，启动宝龙工业园创建国家生态工业园工作，指导南湾

和坂田两街道通过深圳市生态街道复查工作。

7、环保设施建设

项目所在区域属于横岭水质净化厂的服务范围。横岭水质净化厂位于坪地横岭，其服务范围为龙岗区龙城、龙岗、坪地三个街道办范围内产生的生活污水。横岭水质净化厂分为一期工程与二期工程，其中一期工程已于 2006 年底投入使用，日处理规模为 20 万吨，经 2018 年水质提升改造后，出水主要指标达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；二期工程于 2010 年初建成并投入设备调试及试运行，2010 年底转入正常生产，设计日处理规模为 40 万吨，经 2019 年水质提升改造后，出水水质主要指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准（TN、SS 和粪大肠菌群数不低于一级 A 标准）。一期、二期工程合并总处理能力为 60 万吨/天，能基本消化龙岗河干流旱季污水，改善深圳与惠州跨市河流交接断面的水质，保护龙岗河、西枝江以及东江的水体功能，有利于深惠两市的可持续发展，切实落实《广东省跨市河流边界达标管理试行办法》的要求，保护东江饮用水水源。

8、选址区环境功能区划

项目选址区环境功能区划见表 2-1。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图 2，项目位置与所在流域水系关系图见附图 6，项目选址与水源保护区位置关系图见附图 5，项目选址与大气功能区划关系见附图 8，项目所在位置噪声功能区划见附图 9，项目所在区域污水管网图见附图 7，项目所在区土地利用规划图见附图 10。

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项 目		类 别
1	水环境功能区	地表水	本项目位于龙岗河流域，水体功能为一般景观、农业用水。根据广东省人民政府发布的《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），本项目属于Ⅲ类水环境质量功能区。
		地下水	根据《广东省地下水功能区划》（2009.8）的相关内容可知，项目所处区域属所在水资源分区的东江区，且属于东江深圳地下水水源涵养区。地下水水质保护目标执行《地表水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类，且应不低于Ⅲ类。
2	环境空气质量功能区		根据深府[2008]98 号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域。
3	声环境功能区		根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划的通知》（深环[2020]186 号），项目所在区域为声环境质量 3 类功能区。根据原有环评批复，项目属于 2 类区，由于历史原因造成批复错误，现特此纠正，项目属于 3 类区。详见附图 9

4	是否水源保护区	否
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否纳入污水处理厂	是，纳入横岭水质净化厂集污管网
7	土地利用规划	工业用地
8	是否占用基本农田	否
9	是否位于风景保护区	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境等）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、水环境质量现状

项目选址位于龙岗河流域。本报告水环境现状评价引用深圳市《2018 年深圳市环境质量报告书》中龙岗河西坑、葫芦围、低山村、吓陂及西湖村断面的监测数据，采用标准指数法进行评价。监测结果如下：

表 3-1 龙岗河水质监测数据统计表

单位：mg/L（标准指数除外）

污染因子	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	挥发酚	阴离子表面活性剂
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2
西坑断面	1.1	5.9	1.0	0.35	0.02	0.04	.0018	0.04
标准指数	0.183	0.295	0.25	0.35	0.4	0.2	0.036	0.2
葫芦围断面	3.5	17.5	0.9	0.63	0.02	0.38	0.0015	0.08
标准指数	0.583	0.875	0.225	0.63	0.4	1.9	0.3	0.4
低山村断面	3.2	17.4	2.2	0.62	0.04	0.25	0.0008	0.05
标准指数	0.533	0.87	0.55	0.62	0.8	1.25	0.16	0.25
吓陂断面	3.5	13.5	2.8	1.70	0.02	0.40	.0013	0.05
标准指数	0.583	0.675	0.7	1.70	0.4	2.0	0.26	0.25
西湖村断面	4.6	17.1	3.8	5.21	0.02	0.59	0.0014	0.13
标准指数	0.767	0.855	0.95	5.21	0.4	2.95	0.28	0.65
全河段	3.2	14.3	2.1	1.70	0.02	0.33	0.0014	0.07
标准指	0.533	0.715	0.525	1.70	0.4	1.65	.28	0.5

注：标准限值以 2020 年水质控制目标为准，2020 年水质控制目标为所有指标达到Ⅲ类。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 1.9 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 1.25 倍。

3) 吓陂断面, 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 1.70 倍, 总磷超标 2.0 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 5.21 倍, 总磷超标 0.59 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 1.70 倍, 总磷超标 1.65 倍。

综合分析, 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。

2、空气环境质量现状

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。

根据《2018 年深圳市环境质量报告书》, 项目所在区域(龙岗区站监测点)空气质量现状评价表如下:

表 3-3 区域空气质量现状评价表 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO 为 mg/m^3)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.7%	达标
	日平均第 95 百分位数	82	150	54.7%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.0%	达标
	日平均第 95 百分位数	48	75	64.0%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
	日平均第 98 百分位数	13	150	8.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5%	达标
	日平均第 98 百分位数	64	80	80.0%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.0	4	25.0%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	154	160	96.3%	达标

注: 该区执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单。

由上表可知, 项目所在区域 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度, CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级年平均浓度限值及其 2018 年修改单要求, 所在区域大气环境质量良好, 属于达标区。

3、声环境质量现状

为了解项目声环境现状, 项目委托深圳市中证安康检测技术有限公司于 2020 年 6 月 23 日对项目 14 号厂房厂界噪声进行监测。项目厂界各设一个噪声点进行监测, 监测

时原有项目处于正常运行状态，改扩建部分尚未投产，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行，具体监测点位详见图 3-1，监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 14 号厂房噪声现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]

编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)		GB12348-2008 表 1		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	14 号厂房厂界东外 1 米处 1#	57	/	65	55	达标
2	14 号厂房厂界南外 1 米处 2#	60	/	65	55	达标
3	14 号厂房厂界西外 1 米处 3#	63	/	65	55	达标
4	14 号厂房厂界北外 1 米处 4#	62	/	65	55	达标

备注：项目工作制度为每日一班制，日工作 8 小时，夜间不安排生产，因此未在夜间监测。

由监测结果可知，项目各监测点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。



图 3-1 噪声监测点位示意图

4、地下水环境

本项目位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号，为了了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价引用《深圳市龙岗区坪地街道粤斯特工业区城市更新单元场地土壤环境补充调查报告》的地下水现状监测报告（2019 年 10 月委托深圳市中证安康检测技术有限公司进行地下水环境质量现状监测），具体监测结果见下表。“坪地街道粤斯特工业区城市更新单元”位于深圳市龙岗区坪地街道坪西中路与坝下路交汇处西侧，处于本项目西南面 2.2km 处，与本项目处于同一区域。

表 8-16 监测点地下水样品检测结果表

类别	检测项目	S1W1	S2W2	S6W3	筛选值	单位	达标情况
	铜	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	1.0	mg/L	达标
	砷	1.00×10^{-3} (L)	1.00×10^{-3} (L)	1.00×10^{-3} (L)	0.01	mg/L	达标
重金属	镉	5.00×10^{-4} (L)	5.00×10^{-4} (L)	5.00×10^{-4} (L)	0.005	mg/L	达标
	铅	2.50×10^{-3} (L)	2.50×10^{-3} (L)	2.50×10^{-3} (L)	0.01	mg/L	达标
	镍	5.00×10^{-3} (L)	5.00×10^{-3} (L)	5.00×10^{-3} (L)	0.02	mg/L	达标
	汞	1.00×10^{-4} (L)	6.33×10^{-4}	1.00×10^{-4} (L)	0.001	mg/L	达标
	六价铬	0.017	0.021	0.016	0.05	mg/L	达标
	三氯甲烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	20	μg/L	达标
挥发性有机物	四氯化碳	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	2	μg/L	达标
	苯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	10	μg/L	达标
	甲苯	0.3(L)	0.3(L)	0.3(L)	700	μg/L	达标
	二氯甲烷	0.5(L)	0.5(L)	0.5(L)	20	μg/L	达标
	1,2-二氯乙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	30	μg/L	达标
	1,1,1-三氯乙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	2000	μg/L	达标
	1,1,2-三氯乙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	5	μg/L	达标
	1,2-二氯丙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	5	μg/L	达标
	氯乙烯	0.5(L)	0.5(L)	0.5(L)	5	μg/L	达标
	1,1-二氯乙烯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	30.0	μg/L	达标
	反-1,2-二氯乙烯	0.3(L)	0.3(L)	0.3(L)	总量不超过 50.0	μg/L	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)		μg/L	达标
	三氯乙烯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	70	μg/L	达标
	四氯乙烯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	40	μg/L	达标
	氯苯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	300	μg/L	达标
	乙苯	0.3(L)	0.3(L)	0.3(L)	300	μg/L	达标
	苯乙烯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	20	μg/L	达标
	对/间-二甲苯	0.5(L)	0.5(L)	0.5(L)	总量不超过 500	μg/L	达标
	邻-二甲苯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)		μg/L	达标

半挥发性有机物	1,4-二氯苯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	300	μg/L	达标
	1,2-二氯苯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	1000	μg/L	达标
	萘	0.20(L)	0.20(L)	0.20(L)	100	μg/L	达标
	苯并[b]荧蒽	0.30(L)	0.30(L)	0.30(L)	4.0	μg/L	达标
	苯并[a]芘	4.00×10 ⁻⁴ (L)	4.00×10 ⁻⁴ (L)	4.00×10 ⁻⁴ (L)	0.01	μg/L	达标
可萃取性石油烃 (C10-C40)		0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	2.8	mg/L	达标

备注：1、“L”表示未检出，即检测结果低于办法检出限。

2、执行标准限值《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，石油烃参照《按风险厘定的土地污染整治标准的使用指引》（香港环保署2007年12月）中C17-C35对应的标准（2.80mg/L）。

3、水位（m）：S1W1项目场地西南侧天那水、油墨仓库内：50.16；S4W2项目场地东北侧原料仓库内：49.46；S6W3项目场地东南侧边界废胶皮存放区：48.73。

4、根据坪地街道粤斯特工业区城市更新单元场地土壤环境补充调查报告中回顾性分析章节，原初步调查在三个地下水点进行了采样监测，在附近工业区选取一个地下水参照点进行采样监测，水位（m）：S1项目场地西南侧厂房外：49.23；S4项目场地西南侧厂房外：49.12；S7项目场地东南侧涂布车间外：48.92；S10项目场地外附近工业区内：48.12。因此项目满足地下水导则中提出“一般情况下，地下水水位监测点数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的2倍”的要求。

由评价结果可知：六价铬有检出，但检出浓度较低，未超过标准要求，其余监测因子均为检出。各地下水监测点的各污染物均未超过《地下水质量标准》(GB14848-2017)III类标准要求，水质状况良好。

外环境可能对本项目造成的主要环境问题：

本项目属于塑胶制品和橡胶制品制造，对外环境无特殊要求，项目所在区域主要为工业区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题，外环境对本项目影响甚微。

环境敏感点及环境保护目标：

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

1.水环境保护目标

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2.大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3.声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4.固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5.敏感保护目标（环境敏感点）

表 3-5 主要环境保护目标

名称	距离项目最近点坐标		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/m
	X	Y					
声环境	44993.019	140941.457	坪地街道办	不受噪声影响	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	西南面	115
空气环境	——	——	——	——	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单	——	——
水环境	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	——	——

注：①根据环境影响评价技术导则 HJ2.2-2018 中要求算出，确定本项目大气评价等级为三级，三级评价项目不需设置大气环境影响范围，故本项目无大气环境保护目标。

②根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）3.7，声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。项目声环境评价范围为厂界外 200 米范围。

③根据环境影响评价技术导则 HJ2.3-2018 中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”，本项目无水环境保护目标。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、项目位于龙岗河流域。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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），龙岗河（西湖村断面）控制目标为III类，阶段达标计划为2020年全面达III类。 根据《广东省地下水环境功能区划》及省政府《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号），本项目所在的浅层地下水功能为珠三角深圳地下水水源涵养区，保护水质类别为III类，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。 2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单；非甲烷总烃参考《大气污染综合排放标准详解》中的相关规定的限值，CS₂执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。 3、根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划的通知》（深环[2020]186号），项目所在区域为声环境质量3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。
----------------	---

表 4-1 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位
水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	mg/L (pH 除外)
		Ⅲ类	6~9	20	4	0.2	1.0	
	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) Ⅲ 类标准	标准	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)		硝酸盐 盐 (以氮计)	总硬度	总大肠杆菌	单位
		Ⅲ类	3.0		20	450	3.0	mg/L
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及其 2018 年修改单	取值时段		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	μg/m ³
		1 小时平均值		/	500	200	/	
		日平均值		150	150	80	75	
		年平均值		70	60	40	35	
		取值时段		CO	O ₃	CO单位为mg/m ³ ; O ₃ 单位为μg/m ³		
		日平均值		4	160			
		1 小时平均值		10	200			
	参考《大气污染综合排放标准详解》中的相关规定	1 小时平均		非甲烷总烃			2.0mg/m ³	
	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中表 D.1	1 小时平均		CS ₂			0.04mg/m ³	
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	标准名称		昼间		夜间		dB(A)
		3 类		65		55		

1、废水：项目清洗废水经污水处理设施处理后回用于生产，不外排。项目生活污水、食堂含油废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值。

2、废气：项目注塑成型废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的较严者，即执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值；热压成型废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z 254-2017）中相应的排放限值。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物：执行《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》以及《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、《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）及其 2013 年修改单中的相关规定。

污染物排放标准

表 4-2 污染物排放标准一览表

废 水	执行标准	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	单位
	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	标准值	500	300	400	—	100	mg/L
	横岭水质净化厂进 水水质标准	标准值	250	130	180	25	-	mg/L
	本项目执行标准	标准值	250	130	180	25	100	mg/L
	执行标准	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	LA S	PH	单位
	《城市污水再生利 用工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)中的工 艺与产品用水标准	标准值	60	10	-	0.5	6.5-8.5	mg/L
废 气	执行标准	污染物	排放限值 (mg/m ³)		企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)			
	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷 总烃	60		4			
	执行标准	污染物	生产工艺 或设施	排放 限值 (mg/ m ³)	单位胶 料基准 排气量 (m ³ /t)	污染物 排放监 控位置	厂界无 组织排 放限值 (mg/m ³)	
	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011)	非甲烷 总烃	轮胎企业 及其他制 品企业炼 胶、硫化 装置	10	2000	车间或 生产设 施排气 筒	4.0	
	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)	污染物	排放速率 (kg/h)		厂界标准值(mg/m ³)			
		CS ₂	2.7		3.0			
	《饮食业油烟排放 控制规范》(SZDB/Z 254-2017)	污染物			排放限值			
油烟			1.0mg/m ³					
臭气浓度			500 (无量纲)					
油烟净化设备最低去除效率 90%								
噪 声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间		夜间		dB(A)	
		3 类	65		55			

①根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)：产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统及集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。项目厂房为 3 层的标准工业厂房，单层楼高按 4m 计算，项目楼层高度为 12m，项目半径 200m 范围内最高层建筑为 4 层，高度为 16 米，根据文件要求，本项目排气筒高度需高出周围的半径 200m 范围的最高建筑 3m 以上，因此本项目排气筒高度应不低于 19m。

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），严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 根据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），总量控制指标有：化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、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。 项目生产过程无颗粒物、SO₂、NO_x、重金属的产生和排放，因此不设颗粒物、SO₂、NO_x、重金属总量控制指标。 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，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为 4.075kg/a，小于 100 公斤/年，无需进行总量替代。 项目工业废水经废水处理设施处理后回用于生产，不外排。本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政排水管网接入横岭水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。
---	--

建设项目回顾性影响分析

1、原有工程基本情况

项目性质为改扩建，根据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[2015]700707号），项目按申报的工艺在深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街14号继续从事橡胶制品、塑胶制品的生产。根据申请，项目生产过程中无生产废水排放。

2、原有工程生产工艺、产排污及污染防治措施

塑胶制品的生产工艺流程

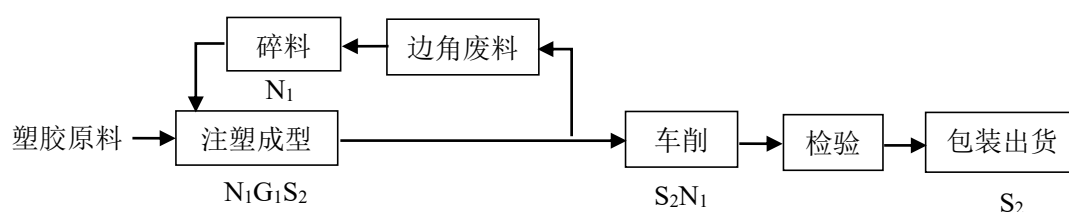


图 5-1 项目塑胶制品的生产工艺流程图

工艺流程简述：项目将外购的塑胶原料进行注塑成型（采用电加热，加热温度在230℃~250℃），再使用自动车床按产品需求车削成相应规格，最后经人工检验合格即可包装出货。注塑过程中产生的塑胶边角废料收集通过碎料机重新利用。

橡胶制品的生产工艺流程

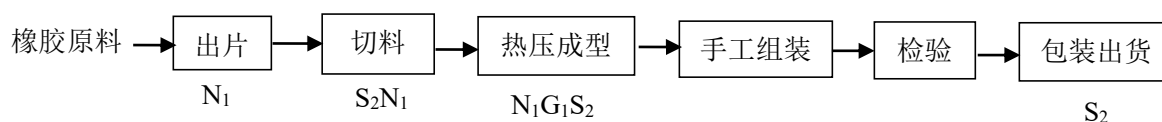


图 5-2 项目橡胶制品的生产工艺流程图

工艺流程简述：项目将外购的橡胶原料通过出片机出片，然后使用切料机将原材料按产品需求切成相应规格，然后通过成型机热压成型（采用电加热，加热温度在200℃），最后人工进行组装，进行检验合格后即可包装出货。

污染物表示符号：

废气：G₁ 注塑成型有机废气；G₂ 热压成型废气；

噪声：N₁ 设备噪声；

固废：S₂ 塑胶边角料、橡胶边角料、废包装材料。

此外，项目员工产生的生活污水W₁；生活垃圾S₁；项目设备维修保养过程中产生的

含油废抹布、手套、废润滑油S₃。

备注：①项目碎料机为封闭操作，无废气产生。

②项目主要原材料为外购新料，未从事废旧塑料分选、清洗、回收加工。

③项目不设炼胶、硫化、喷漆、电镀等工序。

3、原有污染源排放产生情况及与原环保批文相符性分析

(1) 废（污）水（W）

工业用水：项目改扩建前注塑成型工序配套 1 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目冷却塔的循环水量为 0.4m³/h，冷却塔运行时数约 2400h/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 2%计算），则冷却塔的补充用水量约 0.008m³/h，合约 19.2m³/a。

生活污水（W₁）：项目员工日常生活中排放生活污水。本项目改扩建前定员 70 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人·天计，则本项目员工办公生活用水 2.8m³/d，840m³/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 2.52m³/d，756m³/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。现污水管网完善，经工业区内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）中的第二时段三级标准后，由工业区生活污水管网接入市政管网，最终排入横岭水质净化厂处理达标后排放，与原环评批复相符。

(2) 废气（G）

注塑成型：改扩建前项目塑胶料在注塑过程中产生少量有机废气，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）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t，项目使用塑胶料 10t/a，则非甲烷总烃产生量约 3.5kg/a。项目产生的注塑废气在车间内无组织排放，不符合“原环保批文（深龙环批[2015]700707 号废气排放执行 DB44/27-2001 中第二时段的二级标准，所排废气须经处理达标后通过管道高空排放”。

热压成型工序：改扩建前项目热压成型工序需要对橡胶料进行加热，采用电加热，成型过程中会产生一定量的废气，结合本项目胶料和查阅相关资料，其主要污染物为非甲烷总烃和CS₂。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（伊尔姆环境资源管理（上海）有限公司，张芝兰）中产污系数可知，橡胶成型过程中非甲烷总烃和CS₂

排放系数为149mg/kg和25.6mg/kg，项目使用橡胶料共10t/a，则项目非甲烷总烃的产生量约为1.49kg/a，CS₂的产生量约为0.256kg/a。项目产生的热压成型废气在车间内无组织排放，不符合“原环保批文（深龙环批[2015]700707号废气排放执行DB44/27-2001中第二时段的二级标准，所排废气须经处理达标后通过管道高空排放”。

（3）噪声(N)

改扩建前项目主要噪声源为出片机、切料机、注塑机、碎料机、自动车床、成型机、冷却水塔等设备在运转过程中产生的机械噪声。根据现场调查，项目已采取加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备，加强管理，避免午间及夜间生产。根据项目的噪声检测报告，项目边界外1米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对周围声环境影响很小，符合原环保批文规定的要求。

（4）固体废物(S)

由工程分析可知，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（S₁）：改扩建前项目定员 70 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 35kg/d，全年产生量为 10.5t/a。原项目定期交环卫部门清运处理，符合原环保批文要求。

（2）一般工业固废（S₂）：改扩建前主要为生产过程产生的塑胶边角料、橡胶边角料和包装过程中产生的废包装材料，预计产生量约 0.5t/a。原项目分类集中收集后交专业公司回收利用，符合原环保批文要求。

（3）危险废物（S₃）：改扩建前主要为生产设备维修、保养产生的废含油抹布、手套、（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废润滑油（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08）等危险废物，产生量约为 0.1t/a。原项目集中收集、分类储存，定期交由有深圳市绿绿达环保有限公司统一处理，符合原环保批文要求。

现有污染物产生排放及污染防治措施情况汇总见表 5-1：

表 5-1 原有污染物产生排放及污染防治措施汇总表

类别	污染源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	与原环保批文相符性
生活污水	员工生活	污水量	756m ³ /a	经化粪池预处理后排放市政污水管网	756m ³ /a	相符
		COD _{Cr}	0.302t/a		0.189t/a	
		NH ₃ -N	0.019t/a		0.019t/a	
废气	注塑成型	非甲烷总烃	3.5kg/a	未经集气装置收集	3.5kg/a	不相符
	热压成型	CS ₂	0.256kg/a		0.256kg/a	

		非甲烷总烃	1.49kg/a	后引至楼顶经处理后高空排放	1.49kg/a	
固体废物	一般工业固体废物	塑胶边角料、橡胶边角料、废包装材料	0.5t/a	交由有专业回收公司回收处理	0	相符
	危险废物	含油废抹布、手套、废润滑油	0.1t/a	委托有深圳市绿绿达环保有限公司处理	0	相符
	生活垃圾	生活垃圾	10.5t/a	由环卫部门统一收集	0	相符
噪声	生产设备	设备噪声	65~85dB(A)	合理布局、减震降噪、墙体隔声，距离衰减	<60dB(A)	相符

4、主要存在问题及整改措施

存在问题：项目注塑成型废气和热压成型废气在车间内无组织排放。

整改措施：本项目为改扩建项目，改扩建后注塑成型工序调整到 16 号厂房，热压成型工序仍位于 14 号厂房，项目需在两栋厂房安装集气罩及风管收集装置，将废气集中收集，通过管道引至楼顶处理达标后高空排放。

5、环保投诉与纠纷问题

根据勘察了解，自投产以来，该厂未受到环保投诉，未发生环保纠纷问题。项目改扩建后应该严格按照新环保批复及其他相关的规定和要求对项目生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等采取相应的措施处理。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

项目改扩建后主要从事橡胶制品、塑胶制品的生产，本次改扩建增加产品的产量、增加塑胶制品的清洗工艺和增加自用模具的生产工艺。

1、项目自用模具的生产工艺流程及产污工序如下：

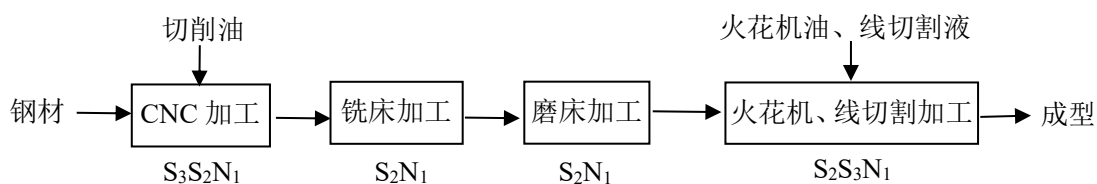


图 1 项目自用模具生产流程图

2、塑胶制品的生产工艺流程及产污工序如下：

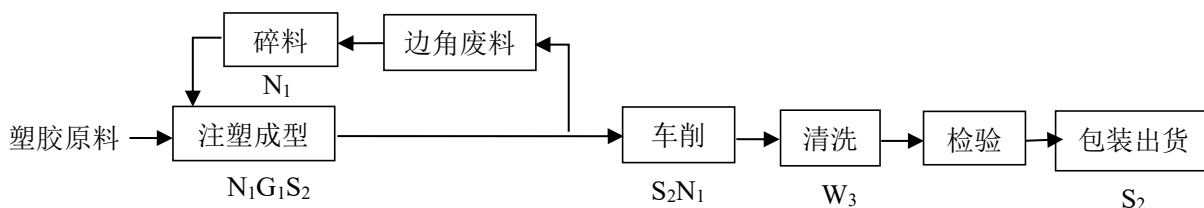


图 2 项目塑胶制品的生产流程图

3、橡胶制品的生产工艺流程

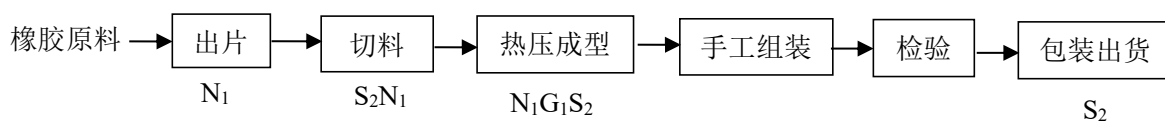


图 3 项目橡胶制品的生产流程图

工艺流程说明：

（1）自用模具工艺流程：项目将外购的钢材原材料经 CNC、铣床、磨床、火花机、线切割、磨刀机、钻攻机等设备进行机加工，其中 CNC 加工过程会用到少量切削油，火花机加工过程中会用到少量火花机油，线切割加工过程中会用到少量线切割液，切削油、火花机油、线切割液根据损耗情况，定期补充更换，故机制加工过程中会产生少量的金属碎屑及边角料、切削油罐、火花机油罐、线切割液罐及废切削油、火花油、线切割液。

(2) 塑胶制品工艺流程：项目将外购的的塑胶原料进行注塑成型（采用电加热，加热温度在 230℃ ~250℃），再使用自动车床按产品需求车削成相应规格，再使用自来水添加洗洁精进行清洗，清洗完毕后最后经人工检验合格的即可包装出货。注塑过程中产生的塑胶边角料收集通过碎料机重新利用。

(3) 橡胶制品工艺流程：项目将外购的的新胶通过出片机出片，然后使用切料机将原材料按产品需求切成相应规格，然后通过成型机热压成型（采用电加热，加热温度在 200℃），最后人工进行组装，进行检验合格后即可包装出货。

污染物表示符号：

废水：W₃ 清洗废水；

废气：G₁ 注塑成型有机废气；G₂ 热压成型废气；

噪声：N₁ 设备噪声；

固废：S₂ 塑胶边角料、橡胶边角料、废包装材料、金属碎屑、金属边角料、废胶纸；S₃ 废切削油罐、火花机油罐、线切割液罐及废切削油、火花油、线切割液、废抹布、废手套、废润滑油；

此外，项目员工产生的生活污水W₁；食堂含油废水W₂；生活垃圾S₁；废气处理过程产生的的废UV灯管和废活性炭、废水处理过程中产生的废污泥S₃；餐厨垃圾S₄。

备注：①项目碎料机为封闭操作，无废气产生。

②项目主要原材料为外购新料，未从事废旧塑料分选、清洗、回收加工。

③项目使用磨床加工为干磨，项目使用的钢材比重较大，在磨床加工过程中主要为金属屑，沉降在工位周围，定期清洁作为一般固废处理。

④项目不设炼胶、硫化、喷漆、电镀等工序。

一、项目主要污染工序：

1、废（污）水(W)

(1) 生活污水（W₁）：改扩建项目增加了部分员工，员工人数由原来的 70 人增加至 180 人，且改扩建后员工均在工业区内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）调查数据，在工业区内食宿员工人均生活用水系数取 180L/d，则扩建后项目员工办公生活用水 32.4m³/d，9720m³/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 29.16m³/d，8748m³/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。生活污水经化粪池处理后接入市

政污水管网纳入横岭水质净化厂处理。

食堂含油废水 (W₂)：根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，食堂用水取20L/人·次，食堂每天提供3餐，按180人在食堂就餐，则餐饮用水约10.8m³/d，折合用水量约为3240m³/a(按照300天计算)。食堂含油废水按用水量的90%计，食堂含油废水排放量约9.72m³/d，2916m³/a。主要污染物为 CODCr、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，浓度分别为400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L、100mg/L。食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后再经化粪池处理后接入市政污水管网纳入横岭水质净化厂处理。

(2) 工业废水 (W₃)：

冷却塔补充水：项目改扩建后注塑成型工序配套2台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目冷却塔的循环水量为0.8m³/h，冷却塔运行时数约2400h/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的1-2%(以2%计算)，则冷却塔的补充用水量约0.016m³/h，合约38.4m³/a。

清洗废水：项目清洗工序使用自来水添加洗洁精清洗塑胶件表面的灰尘、杂质、油污等，会产生工业废水，设置两个水槽，水槽尺寸为高1.0m×长0.8m×宽0.8m(有效水深为0.5m)，有效容积0.32m³，根据企业提供资料，项目清洗用水每天更换一次，则清洗用水约0.64m³/d，即192m³/a(按300天/年计)，损耗量按10%，则清洗废水量为0.576m³/d，即172.8m³/a。主要污染物为SS、COD、BOD₅、LAS等。

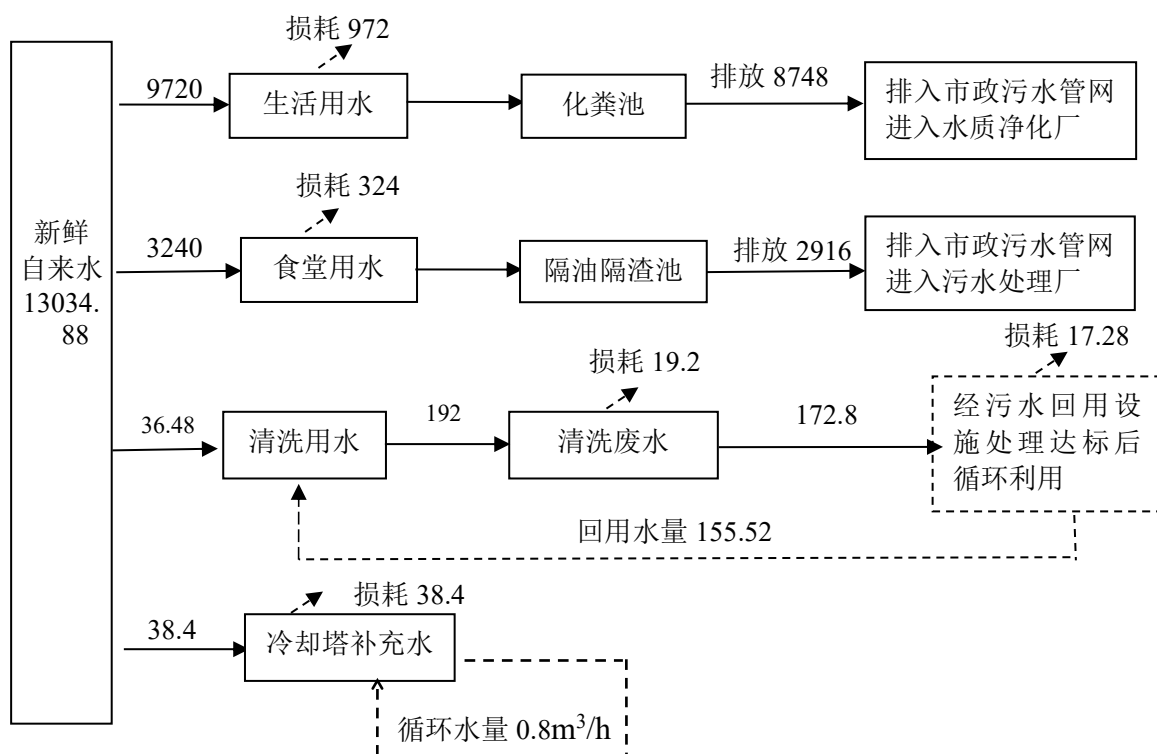


图 2 项目水平衡图 单位: m³/a

2、废气(G)

热压成型工序: 项目热压成型工序需要对橡胶料进行加热, 采用电加热, 成型过程中会产生一定量的废气, 结合本项目胶料和查阅相关资料, 其主要污染物为非甲烷总烃和 CS₂。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(伊尔姆环境资源管理(上海)有限公司, 张芝兰)中产污系数可知, 橡胶成型过程中非甲烷总烃和 CS₂ 排放系数为 149mg/kg 和 25.6mg/kg, 项目使用橡胶料共 50t/a, 则项目非甲烷总烃的产生量约为 7.45kg/a, CS₂ 的产生量约为 1.28kg/a。

根据建设单位提供资料, 项目在 14 号厂房和 16 号厂房均设有热压成型工序, 14 号厂房约使用橡胶料 30t/a, 则项目 14 号厂房非甲烷总烃的产生量约为 4.47kg/a, CS₂ 的产生量约为 0.77kg/a。建设单位拟在热压成型工位设置集气罩, 并安装抽排风装置(收集率达到 90%, 设计风量为 15000m³/h), 收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置(处理效率达到 90%)处理后经 P1 排气筒高空排放, 排气筒高度 20m, 位于 14 号厂房楼顶的东北面(详见附图 3)。

项目 16 号厂房约使用橡胶料 20t/a, 则项目 16 号厂房热压成型非甲烷总烃的产生量约为 2.98kg/a, CS₂ 的产生量约为 0.51kg/a。建设单位拟在 16 号厂房热压成型工位设置集气罩, 并安装抽排风装置(收集率达到 90%, 总设计风量为 20000m³/h), 收集后的废气通过管道引至楼顶和注塑成型废气一起经 UV 光解+活性炭吸附装置(处理效率达到 90%)处理后经 P2 排气筒高空排放, 排气筒高度 20m, 位于 16 号厂房楼顶的东北面(详见附图 3)。

注塑成型工序: 项目塑胶料在注塑过程中产生少量有机废气, 主要污染物为非甲烷总烃。项目注塑工序设置在 16 号厂房, 根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式塑料加工废气排放系数, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t, 项目使用塑胶料 40t/a, 则非甲烷总烃产生量约 14kg/a。建设单位拟在 16 号厂房注塑工位设置集气罩, 并安装抽排风装置(收集率达到 90%, 设计风量为 20000m³/h), 收集后的废气通过和 16 号厂房产生的热压成型废气一起经 UV 光解+活性炭吸附装置(处理效率达到 90%)处理后经 P2 排气筒高空排放。

项目废气产生及排放情况详见表 6-1。

表 6-1 项目废气产生及排放情况一览表

污染	污染物	产生	收	有组织	无组织
----	-----	----	---	-----	-----

源		量	集率	产生量	产生速率	产生浓度	风机风量	处理率	排放量	排放速率	排放浓度	产生/排放量
单位		kg/a	%	kg/a	kg/h	mg/m ³	m ³ /h	%	kg/a	kg/h	mg/m ³	kg/a
16号厂房	非甲烷总烃	16.98	90	15.282	0.00636	0.318	20000	90	1.528	0.00064	0.0318	1.698
注塑成型和热压成型	CS ₂	0.51	90	0.459	0.00019	0.0096	20000	90	0.046	0.00002	0.001	0.051
14号厂房	非甲烷总烃	4.47	90	4.023	0.00167	0.112	15000	90	0.402	0.00016	0.011	0.447
热压成型	CS ₂	0.77	90	0.693	0.00029	0.019	15000	90	0.069	0.00003	0.0019	0.077

食堂油烟：项目配套建有一座食堂，食堂供应180人次/日饭菜，基准灶头数为2个，每个灶头排风量以2000m³/h计，年工作日300天，日工作时间约6h，则年油烟排放量为720万m³。按照每人每天30g食用油（一日三餐，即每人每次为10g食用油），油品挥发率2.83%计算，食堂厨房油烟产生总量约为0.153kg/d（45.9kg/a），则油烟产生速率为0.0255kg/h，产生浓度为6.375mg/m³。项目拟将食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放，食堂油烟净化处理器的去除率达90%，则处理后油烟废气排放速率为0.0026kg/h，排放浓度为0.638mg/m³。

3、噪声(N)

根据项目提供的资料及现场勘察，项目运营期主要噪声源为出片机、切料机、注塑机、碎料机、自动车床、成型机、CNC机、火花机、线切割机、铣床、磨床、磨刀机、钻攻机、空压机、冷却水塔等正常运行产生的噪声。

表 6-2 项目主要噪声源情况表

设备名称(台)	声源数量 (dB(A))	单台源强 (dB(A))	多台设备叠加 值 (dB(A))	所在位置	车间噪声叠加 值 (dB(A))
出片机	3 台	65	69.77	14 号厂房	91.1
切料机	3 台	65	69.77		
成型机	20 台	75	88.01		
空压机	2 台	85	88.01		
注塑机	7 台	75	83.45	16 号厂房	92.7
碎料机	3 台	75	79.77		
成型机	9 台	75	84.54		
冷却水塔	2 台	85	88.01		
空压机	2 台	85	88.01	18 号厂房	87.8
自动车床	48 台	70	86.81		
CNC 机	12 台	65	75.79		
火花机	5 台	70	72.78		

线切割机	1 台	70	70		
铣床	2 台	70	73.01		
磨床	2 台	70	73.01		
磨刀机	1 台	70	70		
钻攻机	1 台	70	70		

注：改扩建后项目对现有设备和新增设备进行重新调整布局。

4、固体废物（S）

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾（S₁）、一般工业固体废物（S₂）、危险废物（S₃）和餐厨垃圾（S₄）。

（1）生活垃圾：改扩建后项目员工 180 人，均在工业区内食宿，员工每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 180kg/d，全年产生量为 54t/a。

（2）一般工业固废：主要为生产加工过程中产生的塑胶边角料、橡胶边角料、金属碎屑、金属边角料、废胶纸和包装过程中产生的废包装材料，预计产生量约 5t/a，分类集中收集后交专业公司回收利用。

（3）危险废物：项目在生产设备维修、保养中产生的废含油抹布、手套、（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废润滑油（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），产生量为 0.3t/a；项目生产过程中产生的废火花机油、线切割液、废切削油（HW09 油、水烃/水混合物或乳化液，900-006-09）及其桶罐、擦拭物（HW49 其他废物，900-041-49），产生量为 0.1t/a。废气处理装置产生的废活性炭（HW49 其他废物，900-999-49），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 0.25g/g，活性炭需吸附的废气量约为 31.63kg/a，则活性炭使用量约为 126.55kg/a，废活性炭产生量约为 0.16t/a（含吸附的废气）。废 UV 灯管（废物类别：HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29），产生量约为 0.04t/a。废水处理过程产生的废污泥（废物类别 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废滤芯（废物类别 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）和废活性炭（HW49 其他废物，900-999-49），预计产生量约 0.2t/a。

综上所述，危险废物总产生量约为 0.8t/a。

表6-3 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废火花机油、	HW09油/水、烃/水	900-006-09	0.1t/a	模具加工	液态	废火花机	废火花机油、	1年	T/I	分类收

	废切削油、线切割液	混合物或乳化液					油、废切削油、线切割液	废切削油、线切割液			集，设置临时暂存仓，分区存放，定期交有资质单位处理处置
2	含润滑油、火花机油、线切割液的擦拭物及桶罐	HW49其他废物	900-041-49		模具加工	固态	含润滑油、火花机油、线切割液的擦拭物及桶罐	含润滑油、火花机油、线切割液的擦拭物及桶罐	1年	T	
3	废润滑油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.3t/a	生产设备维修、保养	液态	废润滑油	废润滑油	1年	T/I	
4	废含油抹布/手套	HW49其他废物	900-041-49		生产设备维修、保养	固态	废含油抹布/手套	废含油抹布/手套	1年	T/In	
5	废活性炭	HW49其他废物	900-99-49	0.16t/a	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	废活性炭、有机废气	三个月	T	
6	废UV光管	HW29含汞废物	900-023-29	0.04t/a	废气处理	固态	废UV光管	废UV光管	三个月	T	
7	废污泥	HW49其他废物	900-041-49	0.2t/a	废水处理	固态	废污泥、废滤芯、废活性炭	废污泥、废滤芯、废活性炭	年	T/In	
8	废滤芯	HW49其他废物	900-041-49								
9	废活性炭	HW49其他废物	900-99-49								

(4) 餐厨垃圾：主要包括饮食加工中产生的食物残余、食品加工废料、过期食品和废弃食用油脂（指餐厨垃圾中的油脂、油水混合物和经油水分离器、隔油池等分离处理后产生的油脂）。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，本项目食堂废弃物产生系数参照“其他餐饮业垃圾产生量产污系数”，即按 0.30kg/餐位·日计算，项目食堂拟有 180 人就餐，则产生量为 0.054t/d、16.2t/a。

5、污染物排放“三本账”

表 6-3 改扩建前后 “三本账”一览表

污染种类	污染物	改扩建前 排放量	改扩建项 目排放量	“以新带老” 削减量	改扩建后 排放量	改扩建前后变 化量
废水 (t/a)	生活污水（含 食堂含油）	756	10908	0	11664	+10908
	其中					
	COD _{Cr}	0.189	2.728	0	2.917	+2.728
	NH ₃ -N	0.019	0.273	0	0.292	+0.273
废气 (kg/a)	非甲烷总烃	4.99	3.127	4.042	4.075	-0.915
	CS ₂	0.256	0.194	0.207	0.243	-0.13
	油烟	0	4.59	0	4.59	+4.59
固废 (t/a)	固废类型	改扩建前 处理处置 量	改扩建项 目处理处 置量	——	改扩建后 处理处置 量	改扩建前后处 理处置变化量
	一般工业 固体废物	0.5	4.5	0	5	+4.5
	生活垃圾	10.5	43.5	0	54	+43.5
	危险废物	0.1	0.7	0	0.8	+0.7
	餐厨垃圾	0	16.2	0	16.2	+16.2

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	P1 排气筒 (热压成型工序)	非甲烷总烃 (有组织排放)	产生量: 4.023kg/a 产生浓度: 0.112mg/m ³ 产生速率: 0.00167kg/h	排放量: 0.402kg/a 排放浓度: 0.011mg/m ³ 排放速率: 0.00016kg/h
		非甲烷总烃 (无组织排放)	产生量: 0.447kg/a 产生速率: 0.00018kg/h	排放量: 0.447kg/a 排放速率: 0.00018kg/h
		CS ₂ (有组织排放)	产生量: 0.693kg/a 产生浓度: 0.019mg/m ³ 产生速率: 0.00029kg/h	排放量: 0.069kg/a 排放浓度: 0.0019mg/m ³ 排放速率: 0.00003kg/h
		CS ₂ (无组织排放)	产生量: 0.077kg/a 产生速率: 0.00003kg/h	排放量: 0.077kg/a 排放速率: 0.00003kg/h
	P2 排气筒 (热压成型工序 和注塑成型工序)	非甲烷总烃 (有组织排放)	产生量: 15.282kg/a 产生浓度: 0.318mg/m ³ 产生速率: 0.00636kg/h	排放量: 1.528kg/a 排放浓度: 0.0318mg/m ³ 排放速率: 0.00064kg/h
		非甲烷总烃 (无组织排放)	产生量: 1.698kg/a 产生速率: 0.0007kg/h	排放量: 1.698kg/a 排放速率: 0.0007kg/h
		CS ₂ (有组织排放)	产生量: 0.459kg/a 产生浓度: 0.0096mg/m ³ 产生速率: 0.00019kg/h	排放量: 0.046kg/a 排放浓度: 0.001mg/m ³ 排放速率: 0.00002kg/h
		CS ₂ (无组织排放)	产生量: 0.051kg/a 产生速率: 0.00002kg/h	排放量: 0.051kg/a 排放速率: 0.00002kg/h
	P3 排气筒 (食堂油烟)	油烟	产生量: 45.9kg/a 产生浓度: 6.375mg/m ³ 产生速率: 0.0255kg/h	排放量: 4.59kg/a 排放浓度: 0.638mg/m ³ 排放速率: 0.0026kg/h
水 污 染 物	员工办公产生的 生活污水 (W ₁) (8748m ³ /a)	COD _{Cr}	400mg/L; 3.499t/a	250mg/L; 2.187t/a
		BOD ₅	200mg/L; 1.75t/a	130mg/L; 1.137t/a
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.219t/a	25mg/L; 0.219t/a
		SS	220mg/L; 1.925t/a	180mg/L; 1.574t/a
	食堂含油废水 (W ₂) (2916m ³ /a)	COD _{Cr}	400mg/L; 1.166t/a	250mg/L; 0.73t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.583t/a	130mg/L; 0.379t/a
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.073t/a	25mg/L; 0.073t/a
		SS	220mg/L; 0.642t/a	180mg/L; 0.525t/a
		动植物油	100mg/L; 0.292t/a	90mg/L; 0.262t/a
	清洗废水 (W ₃) (172.8m ³ /a)	COD	150mg/L; 0.026t/a	经废水处理设施处理后 回用于生产, 不排放
		BOD ₅	100mg/L; 0.017t/a	
		LAS	5mg/L; 0.0008t/a	
		SS	300mg/L; 0.051t/a	
固 体	员工办公生活 (S ₁)	办公生活垃圾	54t/a	处理处置量: 54t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a

废 物	一般工业固体废物（S ₂ ）	塑胶边角料、橡胶边角料、金属碎屑、金属边角料、废胶纸、废包装材料	5t/a	处理处置量：0t/a 综合利用量：5t/a 外排量：0t/a
	危险废物（S ₃ ）	废切削油罐、火花机油罐、线切割液罐及废切削油、火花油、线切割液、废抹布、废手套、废润滑油、废 UV 灯、废活性炭、废污泥、废滤芯	0.8t/a	处理处置量：0.8t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
	餐厨垃圾	泔水油、油渣	16.2t/a	处理处置量：16.2t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
噪 声	出片机、切料机、注塑机、碎料机、自动车床、成型机、CNC 机、火花机、线切割机、铣床、磨床、磨刀机、钻攻机、空压机、冷却水塔等设备	机械噪声	约 65-85dB(A)	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准
其他	——			
主要生态影响： 项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的废水、废气、固体废物及噪声经过处理达标后，对周围生态环境的影响较小。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目使用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

工业废水 (W_3)：

项目注塑成型工序配套 2 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目冷却塔的循环水量为 $0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔运行时数约 $2400\text{h}/\text{a}$ ，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 2% 计算），则冷却塔的补充用水量约 $0.016\text{m}^3/\text{h}$ ，合约 $38.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目清洗工序需加自来水，会产生工业废水，项目设置 1 台清洗机，设置两个水槽，对车削后的工件进行清洗，根据企业提供资料，冲洗用水约 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $192\text{m}^3/\text{a}$ （按 300 天/年计），损耗量按 10%，则清洗废水量为 $0.576\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $172.8\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 SS、COD、 BOD_5 、LAS 等。

项目工业废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将清洗废水收集处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于清洗，循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

生活污水 (W_1) 和食堂含油废水 (W_2)：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。

项目属于横岭水质净化厂服务范围，食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理达到横岭水质净化厂纳污标准后，接入市政污水管，排入横岭水质净

化厂，最终进入龙岗河流域。

项目所产生废水经上述处理措施处理后，对龙岗河流域环境影响不大。

(2) 评价等级

根据前文工程分析，本项目属于水污染影响型建设项目。生产废水经自建回用处理设施处理后回用于生产，不外排。食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理排入市政管网进入横岭水质净化厂处理。不直接排入当地水环境属于间接排放，因此根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中表一相关规定，项目地表水评价等级为三级B，可以不进行预测；仅对a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价，b)依托污水处理设施的环境可行性评价。

表 8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m ³ /d) 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

(3) 措施有效性

本项目工业废水不外排，生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的污水，属于典型的城市生活污水，主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD、氨氮，食堂含油废水来源于食堂运行产生的污水，主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD、氨氮、动植物油，食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理后，可以满足横岭水质净化厂的进水水质要求。

(4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

横岭水质净化厂截污管网已完善，根据横岭水质净化厂基本概况可知，横岭水质净化厂分为一期工程与二期工程，其中一期工程已于 2006 年底投入使用，日处理规模为 20 万吨，经 2018 年水质提升改造后，出水主要指标达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；二期工程于 2010 年初建成并投入设备调试及试运行，2010 年底转入正常生产，设计日处理规模为 40 万吨，经 2019 年水质提升改造后，出水水质主要指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准(TN、SS 和粪大肠菌群数不低于一级 A 标准)。

项目食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理，出水水质能

够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值要求，满足横岭水质净化厂对生活污水进水水质的要求，建成后外排废水日排放量为 35.64m³/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.00594%，比例很小；且本项目污水属典型生活污水和食堂含油废水，排放浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值，达到纳管标准。

因此，从水量、水质分析，本项目生活污水排放对横岭水质净化厂的运行冲击很小。横岭水质净化厂接纳本项目生活污水是可行的。

（5）建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 8-2。

表 8-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	LAS、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅	自建污水处理设施处理后回用，不外排	不外排	/	生产废水处理系统	调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤炭滤+UF 超滤	/	不设置排放口	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水/食堂含油废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入横岭水质净化厂	间接排放	WS01	生活污水处理系统	化粪池/隔油隔渣池	W01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

项目废水间接排放口情况见表 8-3。

表 8-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放	排放口地理坐标	废水排	排放	排放	间歇	受纳污水处理厂信息
----	----	---------	-----	----	----	----	-----------

	口编号	经度	纬度	放量/(万t/a)	去向	规律	排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	W01	/	/	1.1664	横岭水质净化厂	连续排放，流量稳定	/	横岭水质净化厂	COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
注：人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2										

③废水污染物排放执行标准

项目生活污水排放标准见表 8-4。

表 8-4 废水污染物排放执行标准表

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	W01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值	250
2		BOD ₅		130
3		SS		180
4		NH ₃ -N		25

④废水污染物排放信息表

项目废水污染物排放信息见表 8-5。

表 8-5 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)	全厂日排放量/(t/d)	全厂年排放量/(t/a)
1	W01	COD _{Cr}	250	0.0097	2.917
2		BOD ₅	130	0.0051	1.516
3		SS	180	0.0069	2.099
4		NH ₃ -N	25	0.00097	0.292

(6) 项目运营期地表水水环境影响分析小结

本项目清洗废水经处理后回用于生产, 不排放; 项目食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理排入市政管网进入横岭水质净化厂处理; 项目生活污水和食堂含油废水水质简单, 经预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值, 达

到横岭水质净化厂纳管标准，不对其进水水质造成冲击，预处理达标的生活污水汇入横岭水质净化厂进一步处理达标后排放，对区域地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

(1) 主要污染源强及治理措施

热压成型工序：项目热压成型工序需要对橡胶料进行加热，采用电加热，成型过程中会产生一定量的废气，结合本项目胶料和查阅相关资料，其主要污染物为非甲烷总烃和 CS_2 。根据前面工程分析，项目 14 号厂房非甲烷总烃的产生量约为 4.47kg/a ， CS_2 的产生量约为 0.77kg/a ，建设单位拟在热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P1 排气筒高空排放，排气筒高度 20m。

项目 16 号厂房热压成型工序非甲烷总烃的产生量约为 2.98kg/a ， CS_2 的产生量约为 0.51kg/a ，建设单位拟在 16 号厂房热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，16 号厂房总设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，热压成型工位设计风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ），收集后的废气通过管道引至楼顶和注塑成型废气一起经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P2 排气筒高空排放，排气筒高度 20m。

注塑成型工序：项目塑胶料在注塑过程中产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。项目注塑工序设置在 16 号厂房，根据前面工程分析，项目注塑工序非甲烷总烃产生量约 14kg/a 。建设单位拟在 16 号厂房注塑工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，总设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ），收集后的废气和 16 号厂房产生的热压成型废气一起经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P2 排气筒高空排放。

《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）对橡胶制品企业部分生产设施的颗粒物、非甲烷总烃的基准排气量及排放浓度作了明确规定，4.2.8 条规定：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。”

本项目橡胶加工量为 50t/a ，14 号厂房使用胶料 30t/a ，14 号厂房热压成型工序设计收集风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，16 号厂房使用橡胶料 20t/a ，使用塑胶粒 40t ，16 号厂房热压成型工

序和注塑成型工序设计收集风量为20000m³/h，本项目14号厂房单位胶料实际排气量（1200000m³/t）和16号厂房单位胶料实际排气量（800000m³/t）均高于单位胶料基准排气量（2000m³/t），因此须将实际大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。”

基准气量排放浓度的换算公式：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：ρ_基—大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

Q_总—实测排气总量，m³；

Y_i—第i种产品胶料消耗量，t；

Q_{i基}—第i种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

ρ_实——实测废气污染物排放浓度，mg/m³。

表8-6 折算后橡胶成型废气排放情况

污染源	排放形式	污染物	产生量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³		排放限值 mg/m ³
						实际	折算基准	
14号厂房热压成型废气	有组织	非甲烷总烃	4.023	0.402	0.00016	0.011	6.6	10
		CS ₂	0.693	0.069	0.00003	0.0019	/	/
	无组织	非甲烷总烃	0.447	0.447	0.00018	/	/	/
		CS ₂	0.077	0.077	0.00003	/	/	/
16号厂房热压成型废气和注塑成型工序	有组织	非甲烷总烃	15.282	1.528	0.00064	0.0318	6.36	10
		CS ₂	0.459	0.0459	0.000019	/	/	/
	无组织	非甲烷总烃	1.698	1.698	0.0007	/	/	/
		CS ₂	0.051	0.051	0.000021	/	/	/

项目橡胶加工废气污染物排放浓度见表 8-6，可知热压成型废气中非甲烷总烃符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”，CS₂ 排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），对周边大气环境影响较小。

食堂油烟：根据前面工程分析，项目油烟的产生量为45.9kg/a，产生速率为0.0255kg/h。本项目拟设置1套油烟净化器，排油烟机的排风量4000m³/h，处理前食堂油烟排放浓度为6.375mg/m³，处理后的油烟通过专用排烟管道至塔楼屋面排放，且油烟净

化设备最低去除效率为90%，即食堂厨房油烟排放浓度为0.638mg/m³，达到《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z254-2017）中规定，现有和新建饮食业单位油烟最高允许排放浓度为1.0mg/m³。

（2）大气环境影响评价工作等级的确定

项目依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 8-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 8-8 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	1 小时平均值	2	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996) 详解标准中小时浓度

CS ₂	二类限区	1 小时平均值	0.04	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中表 D.1
-----------------	------	---------	------	---

④污染源参数

项目大气污染源强点源、面源调查参数见下表：

表 8-9 点源计算参数表

排放源	污染物	坐标(°)		排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气量 (m³/h)	烟气温 度 (℃)	烟气流 速 (m/s)	年排放 小时数 (h)	排放 工况
		经度	经度								
P1 排气筒	非甲烷总烃	114.305017	22.779502	0.00016	20	0.58	15000	25	15.3	2400	正常
	CS ₂			0.00003							
P2 排气筒	非甲烷总烃	114.304953	22.779703	0.00064	20	0.68	20000	25	15.3	2400	
	CS ₂			0.00002							

表 8-10 项目矩形面源参数表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		宽度(m)	长度(m)	有效高度(m)	非甲烷总烃	CS ₂
14 号厂房面源	114.305069	22.779804	39.00	15.03	39.77	6.00	0.00018	0.00003
16 号厂房面源	114.305212	22.779634	39.00	15.45	37.19	6.00	0.0007	0.00002

备注：14 号厂房 1 楼和 2 楼均有热压成型工序，16 号厂房 1 楼有热压成型工序和注塑工序，2 楼有注塑工序，不好区分每层塑胶粒和胶的用量，因此将一整栋楼作为面源，不区分 1、2 层，有效高度按 6m 计。

⑤项目参数

估算模式所用参数见表

表 8-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1302.66 万人（深圳市）
最高环境温度		37.5
最低环境温度		1.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

⑥评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 8-12 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
P1 排气筒	非甲烷总烃	2000	0.0055	0.0003	/
	CS_2	40.0	0.0010	0.0026	
P2 排气筒	非甲烷总烃	2000	0.0193	0.0010	/
	CS_2	40.0	0.0006	0.0015	
14 号厂房面源	非甲烷总烃	2000	0.3274	0.0164	/
	CS_2	40.0	0.0546	0.1364	
16 号厂房面源	非甲烷总烃	2000	1.2176	0.0609	/
	CS_2	40.0	0.0381	0.0951	

由表 8-12 估算模型计算结果显示, 本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为 14 号厂房面源排放的二硫化碳 $P_{\max}$ 值为 0.1364%, $C_{\max}$ 为 $0.0546\mu\text{g}/\text{m}^3$, 因此根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018) 的级别划分原则, 确定本项目大气评价等级为三级, 故无需进一步预测与评价且无需设置大气环境影响评价范围。

3、项目声环境影响分析

项目选址位于3类声环境功能区, 项目建成后评价范围内环境敏感目标主要为西南面约115m处的坪地街道办, 距离较远, 且项目噪声级增量在3dB(A)以下, 受影响人口数量很少。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 声环境影响评价等级判定为三级, 三级仅进行简要评价。

根据项目的实际情况, 综合各种噪声源强分析, 项目改扩建后正常生产过程使用出片机、切料机、注塑机、碎料机、自动车床、成型机、CNC 机、火花机、线切割机、铣床、磨床、磨刀机、钻攻机、空压机、冷却水塔等设备产生的噪声约 65-85dB(A)。

为评价项目产生的噪声对周围声环境影响情况, 本环评对所有生产设备进行预测评估, 具体预测结果如下:

对两个以上多个声源同时存在时, 采用点声源叠加公式计算总声压级。

①根据噪声叠加公式:

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L_总—预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），预测工程以各噪声设备为噪声点源，在设备正常运行情况下，根据与厂界的距离及衰减状况，各点源对厂界贡献值。

项目所在厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声可降低23~30dB（A）（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年），本项目取23 dB（A）。

②噪声衰减模式：L（r）=L（r₀）-△L-A=L（r₀）-20 lg r/r₀-A；

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、r₀——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（r₀）——距点声源 r₀ 处的噪声值（dB）；

△L——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 23 dB（A）。

项目属于改扩建项目，14 号厂房厂界的噪声贡献值与现状背景噪声叠加得出的预测结果作为评价量，16 号厂房和 18 号厂房为新增厂房，按新增的所有设备产生的贡献值作为评价量。预测结果见表 8-13、表 8-14、表 8-15。

表 8-13 项目 14 号厂房车间噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

方位	东面	南面	西面	北面
到厂界距离	5	3	5	3
噪声背景值（厂界外 1 米）	57	60	63	62
改扩建新增设备噪声叠加值	91.1			
墙体隔声	23			
车间噪声贡献值（厂界 1 米外）	54.1	58.5	54.1	58.5
改扩建后项目厂界预测值	58.8	62.3	63.5	63.6
执行标准	厂界：≤65（昼间）			

表 8-14 项目 16 号厂房车间噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

方位	东面	南面	西面	北面
到厂界距离	5	2	5	2
设备噪声叠加值	92.7			

车间噪声衰减量	23			
车间噪声贡献值（厂界 1 米外）	55.7	63.7	55.7	63.7
执行标准	厂界：≤65（昼间）			

表 8-15 项目 18 号厂房车间噪声预测结果 （单位：Leq dB(A)）

方位	东面	南面	西面	北面
到厂界距离	5	2	5	2
设备噪声叠加值	87.8			
车间噪声衰减量	23			
车间噪声贡献值（厂界 1 米外）	50.8	58.8	50.8	58.8
执行标准	厂界：≤65（昼间）			

注：室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 23 分贝为准。项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

由上表可以看出，项目生产设备同时运行经墙体隔声、设备隔声减振措施降噪情况下，项目厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境不会产生明显影响。项目声环境敏感点位西北面约 115m 的坪地街道办，坪地街道办主要受东面埔仔路交通噪声的影响，离项目较远，项目产生的噪声对其影响很小。

4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物和餐厨垃圾。

（1）生活垃圾：项目员工办公生活产生生活垃圾，产生量约 54t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废：主要为生产加工过程中产生的塑胶边角料、橡胶边角料、金属碎屑、金属边角料、废胶纸和包装过程中产生的废包装材料，预计产生量约 5t/a，分类集中收集后交专业公司回收利用。

（3）危险废物：主要为废切削油罐、火花机油罐、线切割液罐及废切削油、火花油、线切割液、废抹布、废手套、废润滑油、废 UV 灯管、废活性炭、废污泥、废滤芯，产生量约为 0.8t/a。须集中收集、分类储存，执行危险废物转移联单制度，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理，不得混入生活垃圾中，否则对周围环境有一定影响。

（4）餐厨垃圾：主要包括饮食加工中产生的食物残余、食品加工废料、过期食品和废弃食用油脂（指餐厨垃圾中的油脂、油水混合物和经油水分离器、隔油池等分离处理后产生的油脂），产生量约 16.2t/a。根据《深圳市餐厨垃圾管理办法》，餐厨垃圾产生单位应当将餐厨垃圾与其他城市生活垃圾分开收集，不得将其他城市生活垃圾混入餐

厨垃圾中交给收运处理企业，收集容器应当符合市主管部门规定标准，并标明“餐厨垃圾收集容器”字样。餐厨垃圾应交由特许经营企业收运处理，未经特许经营的企业和个人均不得收运、处理餐厨垃圾。且餐厨垃圾的收集、运输、利用应符合《深圳市餐厨垃圾管理办法》的要求，并接受城市管理部门的监督管理。

以上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，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，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）及其 2013 年修改单和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

5、地下水环境影响分析

（1）地下水评价等级

根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域浅层地下水属于“东江深圳地下水水源涵养区”，地下水类型为裂隙水，水质保护目标类别为Ⅲ类。

项目行业类别及代码为 C2913 橡胶零件制造和 C2922 塑料板、管、型材制造。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，C2922 塑料板、管、型材制造的项目属于“N 轻工-116、塑料制品制造-其他”类别，地下水评价等级为Ⅳ类，C2913 橡胶零件制造的项目属于“N 轻工-115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新-全部”类别，地下水评价等级为Ⅱ类，因此综合判定项目地下水评价等级为Ⅱ类。

本项目不属于集中式饮用水水源准保护区、补给径流区、国家或地方政府设 定的与地下水环境相关的其它保护区、未划定准保护区的集中水式饮用水水源、 其保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源、保护区以 外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，**地下水环境敏感特征为不敏感**。地下水评价工作等级分级表见表 8-16。

表 8-16 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据上表可知，本项目所在区域的地下水环境为不敏感区，评价工作等级为三级。

(2) 地下水评价范围

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）8.2.2.1“建设项目（除线性工程外）地下水环境影响现状调查评价范围可采用公式计算法、查表法和自定义法确定”，项目采用查表法确定项目的调查评价范围，具体见下表。

表 8-17 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积 (km ²)	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围。
二级	6-20	
三级	≤6	

项目为地下水评价等级为三级，地下水评价范围为：以厂区为中心，上游 1km 至下游 3km、侧向 1.5km 的水文地质单元，总调查评价面积为 6km²。

(3) 地下水污染途径、影响分析及预防措施

1) 污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对下水造成污染的途径为工业废水处理设施出现泄漏下渗、化粪池泄漏对地下水造成的污染。

2) 影响分析

①对浅层地下水的污染影响

工程污染物主要是通过废水入渗来影响地下水环境。废水中的污染物随下渗水进入包气带，在包气带中可得到一定程度的净化。对于有机和无机污染物质，可通过土壤颗粒的吸附、凝聚、离子交换、过滤、植物吸收等作用得以去除。对厂址区域水文地质条件分析表明，厂址区域地层防污性能较好。

②对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水力联系。通过水文地质条件分析，厂区上部地层为素填土、第四系全新统形成的圆砾、粉质粘土、粗砾砂，基地为混合花岗岩，垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水力联系不密切。因此，深层地下水不易受到项目影响。

3) 预防措施

为防止废液下渗污染地下水，本项目需要做防渗处理的部位有工业废水处理设施、化粪池、车间地面等。地面硬化，采用厚度为 15-20cm 水泥防渗，使防渗性能满足等效

粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

化粪池周围采用防渗混凝土浇筑,使防渗性能满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

4) 地下水环境监测与管理

为了防治对地下水造成污染,环评要求建立地下水环境监测管理体系,制定地下水环境影响跟踪监测点,每年委托相关单位对本厂区内地下水进行监测,以便及时发现问题,采取措施。

采取上述措施后,本项目对地下水影响较小。

6、土壤环境影响分析

1) 环境影响识别

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境(试行)》(HJ964-2018)“附录A(规范性附录)土壤环境影响评价项目类别”,本项目从事塑胶制品和橡胶制品的加工生产,行业类别为橡胶零件制造 C2913 和塑料板、管、型材制造 C2922,属于附录A.1中“制造业——石油化工”中的“其他”类型,判定土壤环境影响评价项目类别为III类。(根据《土壤导则出台背景与关键要点解析(2018.12.29)》,石油、化工包含橡胶和塑料制造业。)

②土壤环境类型

按照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)及其附录B规定,根据建设项目对土壤环境可能产生的影响,将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。项目工业废水经处理后回用,不外排;食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理后经市政管网进入污水处理厂处理;外排生产废气主要为非甲烷总烃。项目可能涉及土壤环境的大气沉降、地面漫流、垂直入渗等,土壤环境影响类型属于污染影响型。

表 8-18 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直渗入	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√	√	√	√				
服务器满后								

注:在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”,列表未涵盖的可自行设计。

③评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则一土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对土壤环境影响类型属于污染影响型，污染影响型建设项目根据土壤环境影响评价项目类别、项目占地规模、项目所在地周边的土壤环境敏感程度划分评价工作等级，详见下表8-19~8-21。

表 8-19 建设项目占地规模划分表

项目占地	$\geq 50\text{hm}^2$	5-50 hm^2	$\leq 5\text{hm}^2$
占地规模	大型	中型	小型

表 8-20 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

表 8-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度		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	一级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，属于附录 A.1 中“制造业——石油化工”中的“其他”类型，判定土壤环境影响评价项目类别为 III 类。本项目工业废水经废水处理设施处理后回用，不排放；餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水经化粪池处理后经市政管网进入水质净化厂处理，基本不会出现地表漫流、垂直入渗。本项目占地规模为小型，废气最大落地浓度点中落地最远的点为距离项目 52 米处，项目用地 100 米范围内不存在环境敏感点，则本项目敏感程度确定为不敏感。因此，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

环境风险分析

1、评价依据

(1) 风险调查、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及其附录 B，项目使用的润滑油、火花机油、切削油、线切割液属于附录表 B.1 突发环境事件风险物质。

(2) 评价等级

1) 评价等级划分依据

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表 9-1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅵ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 9-1 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅵ、Ⅵ ⁺	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据建设项目涉及物质及工艺系统的危险性和所在地的环境敏感程度，确定项目潜在环境危险程度进行概化分析，按照表 9-2 确定环境风险潜势。

表 9-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	Ⅳ ⁺	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

注：Ⅳ⁺为极高环境风险。

2) 评价等级确定

项目涉及环境风险的原辅材料为润滑油、火花机油、切削油、线切割液，按下式计算计算 Q 值。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3$$

式中：q₁，q₂，q₃ 为每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂，Q₃ 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

本项目主要化学品为润滑油、火花机油、切削油、线切割液，Q 值计算见下表 9-3。

表 9-3 项目涉及环境风险物质的 Q 值计算

序号	危险化学品名称	最大存在总量 (t)	临界量(t)	该种危险物质Q值 (qi/Qi)
1	火花机油	0.02	2500	0.000008
2	切削油	0.02	2500	0.000008
3	线切割液	0.02	2500	0.000008
4	润滑油	0.02	2500	0.000008
项目Q值Σ				0.000032

Q 值<1，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

2、环境敏感目标概况

项目200米范围内环境敏感点见表3-4。

3、环境风险识别

项目存放的原辅材料、危险废物发生泄露，泄露物质遇明火发生火灾、爆炸事故。风险事故将污染环境、损害人体健康。废气处理措施故障，导致未处理的废气排入附近水体和大气中，造成地表水、土壤与地下水的污染。

4、环境风险分析

(1) 原辅材料泄漏环境风险

项目所用的润滑油、火花机油、切削油、线切割液在生产及储存过程均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) 废气非正常排放环境风险

项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，将周围大气环境中造成影响。

(3) 火灾环境风险

项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境；

(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。

(5) 废水非正常排放环境风险

项目废水处理设施故障或水池破裂导致废水进入周边土壤、水体，对周围水环境、土壤乱污染。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①所用的润滑油、火花机油、切削油、线切割液等化学品分类单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的使用等严格按要求操作，严禁化学品泄漏、严禁员工带火种进车间。

②制定废气处理设施的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用。

③设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；

④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泄漏事故；

⑤项目危险废物设置专门的危废物品贮存区及各自独立的收集容器，并应该严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生；所有危废物品的收集，贮存场所应设置相应规范的危废专标，严禁混放；项目应制定危险废物管理计划，并严格按照国家有关规定实行危险废物转移联单制度，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑥建设单位必须委托有资质单位对项目水污染进行治理后回用，相关设施必须进行防爆防泄露设计及施工。制定科学安全的废水处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作等，防止跑冒滴漏现象发生。同时设置废水回用事故池，设计容量应不低于2立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

(2) 应急措施

①当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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。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。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵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，并

开启备用废气处理设施，处理车间内残留的有机废气；废气处理设施维修好正常运转后，才可投产运营。

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，经导排沟，将火灾事故时产生的消防废水能全部进入消防废水事故池，通知危险废物公司拉运。

④当工业废水回用设备出现故时发生泄漏，应立即将废水收集到工业废水收集桶内或使用泵将废水泵入备用的回用设备，泄漏在围堰内的废水交由有相关处理资质的单位拉运处理，并维修工业废水回用设备及更换废水收集桶；当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

6、风险评价结论

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

表9-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	玺智达精密电子（深圳）有限公司改扩建项目				
建设地点	（广东）省	（深圳）市	（龙岗）区	（）县	（坪地街道坪地社区碧云街11号、13号、14号、16号、18号）园区
地理坐标	经度	114°18'17.74"		纬度	22°44'46.79"
主要危险物质及分布	原辅材料辅存仓库、危险废物存储区、废气排放口、废水处理设施				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	①项目所用的润滑油、火花机油、切削油、线切割液在生产及储存过程均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项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，将周围大气环境中造成影响； ③项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境； ④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。 ⑤废水处理设施故障或水池破裂导致废水进入周边土壤、水体，对周围水环境、土壤乱污染。				

风险防范措施要求	①所用的润滑油、火花机油、切削油、线切割液等化学品分类单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的使用等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏、严禁员工带火种进车间。 ②制定废气处理设施的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用。 ③设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； ④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泄漏事故； ⑤项目危险废物设置专门的危废物品贮存区及各自独立的收集容器，并应该严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生；所有危废物品的收集，贮存场所应设置相应规范的危废专标，严禁混放；项目应制定危险废物管理计划，并严格按照国家有关规定实行危险废物转移联单制度，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 ⑥建设单位必须委托有资质单位对项目水污染进行治理后回用，相关设施必须进行防爆防泄露设计及施工。制定科学安全的废水处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作等，防止跑冒滴漏现象发生。同时设置废水回用事故池，设计容量应不低于 2 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 玺智达精密电子（深圳）有限公司位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街11号、13号、14号、16号、18号，厂房面积8410平方米，从事塑胶制品和橡胶制品的生产加工，员工人数180人。 项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。	

环保措施分析

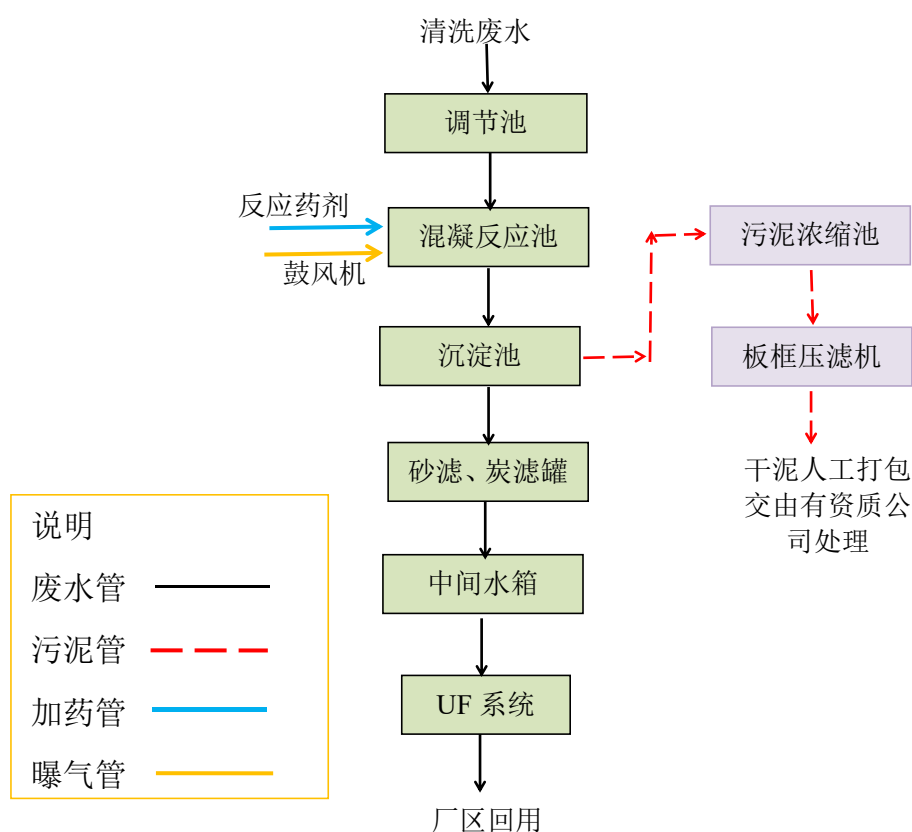
一、环保措施分析

1、废水污染防治措施

(1) **工业废水**：项目注塑工序配套 2 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目改扩建后清洗废水产生量为 $0.576\text{m}^3/\text{d}$ ， $172.8\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、LAS 等。

项目拟针对工业废水设置一套废水循环再用工程，处理能力为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，采用调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤炭滤+UF超滤的处理工艺。

本项目废水工艺流程图如下：



工艺流程简要说明：

- (1) 车间产生的清洗废水经明沟明管收集泵至调节池进行均质均量。
- (2) 调节池污水经提升泵泵至混凝反应池，投加混凝剂及 pH 调节剂、活性炭粉充分搅拌后进入沉淀池进行固液分离，出水至中间水池。
- (3) 砂炭过滤保障主要是去除水中的 SS 等指标。

(4) UF 超滤系统是采用中空纤维过滤新技术，配合砂炭过滤器过滤清除废水中杂质，超滤微孔小于 0.01 微米，能彻底滤除水中的细菌、铁锈、胶体等有害物质。

(5) 系统过滤及结晶产生的污泥交由有资质危废公司处理。

各工艺单元工作原理简要说明：

调节池：水量有大有小，不均匀，调节池就是起到了调节水量的作用，保证设备能够正常运行，不会因为水量大而溢出，也不因为水量小而空转。

混凝反应池：分 3 格，一格投加酸碱调节水的 pH 值；一格投加混凝剂及活性炭粉，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成细小的颗粒物，再利用活性炭的吸附作用，吸附废水中的高分子有机物；一格投加絮凝剂，使细小的颗粒物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去水中悬浮物与少量有机物，将废水中的抑制菌及部分胶体物质从废水中分离出来。

沉淀池：污水混凝反应及固液分离的场所，去除可沉物和漂浮物。

砂滤碳虑器、消毒：主要用于去除水中的悬浮物、消毒。

UF 超滤系统：配合砂炭过滤器过滤清除废水中杂质，超滤微孔小于 0.01 微米，能彻底滤除水中的细菌、铁锈、胶体等有害物质。

项目生产废水经污水循环回用设施处理达标后回用于车间用水，进水水质参考同类项目和相关工程经验得出，项目污水循环回用设施的废污水中各污染物的进水浓度、出水浓度、污水回用设施各工艺对污染物的去除率及总去除率如下表所示：

表 10-1 清洗废水进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表(mg/L)

处理单元名称		COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	LAS
进水		150	100	300	5
调节池	均质	/	/	/	/
	出水	150	100	300	5
混凝沉淀	去除率	40%	60%	60%	80%
	出水	90	40	120	1
砂虑碳虑	去除率	60%	30%	80%	30%
	出水	36	28	24	0.7
UF 过滤系统	去除率	70%	70%	80%	80%
	出水	7.2	8.4	4.8	0.14
排出水质		7.2	8.4	4.8	0.14
总去除效率		95.2%	91.6%	98.4%	97.2%
《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 工艺与产品用水 水质标准		60	10	--	0.5

根据上表可知，项目经以上设施处理后，能够有效降低废水中的 COD、BOD₅、SS、

LAS 的浓度。根据相关工程经验和提供的实验室数据，正常运行的条件下，可以确保项目清洗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/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于生产，工艺是可行。同时，本项目污水循环回用设施设计处理规模为 1t/d，本项目清洗废水日处理量约为 0.576t/d，可以满足项目废水处理要求。

同时项目拟设置废水回用事故池，设计容量应不低于 2 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

综上所述，污水循环回用设施在技术上可行。

该污水循环回用设施环保投入为 15 万元，占总投资的 3.75%，其经济上可行。

（2）生活污水和食堂含油废水：项目食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值后，经管网收集排入横岭水质净化厂进行后续处理，最终排入龙岗河。因此，项目员工产生的生活污水和食堂含油废水对受纳水体龙岗河水环境造成的影响较小。

（3）地下水污染防治措施

①源头控制

对生产车间、废水处理设施、危险废物贮存场所等采用水泥硬化防渗措施，需建立混凝土防渗基础，并设置土工膜。

②防治分区

根据分区防治原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防治。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将项目分为重点污染防渗区、一般污染防渗区及非污染区。

I、重点污染防治区：废水处理设施、危险废物贮存场所等。

II、一般污染防治区：生产车间。

III、非污染区：主要为办公区等区域。

③、分区防渗措施

I、重点污染防治区：废水处理设施、危险废物贮存场所等采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

II、一般污染防治区：需在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，等效黏土防渗层 Mb 不小于 1.5 米，对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

III、非污染区：该区域主要为工作人员办公生活区域，地面均进行水泥硬化，非污染区域污染地下水的几率极其微小。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目区内的废水污染下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

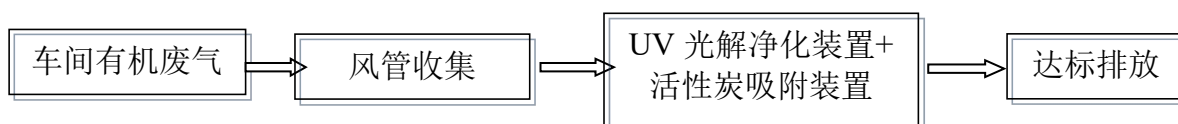
2、废气污染防治措施

热压成型工序：建设单位拟在 14 号厂房热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 $15000 \text{m}^3/\text{h}$ ），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P1 排气筒高空排放，排气筒高度 20m，位于 14 号厂房楼顶的东北面。经过以上设施处理后，项目 14 号厂房热压成型工序产生的非甲烷总烃可以满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值的要求， CS_2 可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

注塑成型工序：建设单位拟在 16 号厂房注塑工位和热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 $20000 \text{m}^3/\text{h}$ ），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P2 排气筒高空排放，排气筒高度 20m，位于 16 号厂房楼顶的东北面。经过以上设施处理后，项目 16 号厂房热压成型工序和注塑成型工序产生的非甲烷总烃可以满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值的要求， CS_2 可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

食堂油烟：本项目拟设置 1 套油烟净化器，排油烟机的排风量 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ ，处理前食堂油烟排放浓度为 $6.375 \text{mg}/\text{m}^3$ ，处理后的油烟通过专用排烟管道至塔楼屋面排放，且油烟净化设备最低去除效率为 90%，即食堂厨房油烟排放浓度为 $0.638 \text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z254-2017）中规定，现有和新建饮食业单位油烟最高允许排放浓度为 $1.0 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目废气处理工艺可行性分析：



UV 光解氧化催化装置运行原理：①利用 UV 紫外线光束照射气体，改变气体的分子链结构，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 CO_2 、 H_2O 等。②利用 UV 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。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}^- + \text{O}^+$ (活性氧) $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。③运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体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利用高能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸(DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

活性炭吸附有机废气原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10 \sim 40) \times 10^{-8} \text{cm}$ ，比表面积一般在 $600 \sim 1500 \text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。一般情况下，活性炭对有机废气的去除效率可达 80% 以上。

3、噪声污染防治措施

为了确保厂界达标，项目应采取以下措施：

建设单位应合理布局，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；在设备选型方面，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，并安装防振垫减振；

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源；尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

经上述措施处理后，项目噪声再经过墙体隔声，距离衰减，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废物污染防治措施

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固废统一收集分类后交由废品收购站处理；危险废物应分类收集交由有相关处理资质的单位清运处理。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染控制标准修改单的公告》（国家环保部公告 2013 年第 36 号）中有关要求，项目一般工业固体废物暂存场应设置防雨淋和防止雨水径流入贮存场所内；在暂存场所周边设置导流渠，并禁止危险废物和生活垃圾混入。项目在危废暂存场所地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂区内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。项目的危险废物贮存场所设置在 18 号厂房危废仓内，面积约 20m²，可满足项目危险废物暂存的要求，本项目危险废物的基本情况见表 10-2。

表 10-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废火花机油、废切削油、线切割液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	危险废物暂存间	20m ²	桶装	0.1t	1年
2	含润滑油、火花机油、线	HW49其他废物	900-041-49			散装	0.1t	1年

	切割液的擦拭物及桶罐							
3	废润滑油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装		1年
4	废含油抹布/手套	HW49其他废物	900-041-49			袋装	0.5t	1年
5	废活性炭	HW49其他废物	900-999-49			纸箱装	0.2t	三个月
6	废UV光管	HW29含汞废物	900-023-29			袋装	0.1t	三个月
7	废污泥	HW49其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	三个月
8	废滤芯	HW49其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	三个月

对于固体危险废物，须由专门的容器储存，暂存在危险废物暂存间，定期由有资质的单位回收处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染控制标准修改单的公告》（国家环保部公告2013年第36号）中有关要求，本项目危险废物暂存场所的环保措施要求如下：

①一般要求

a 项目液态的危险废物必须装入容器内，禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装；

b 装载液体危险废物的容器内须留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；

c 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的标签。

②危险废物贮存容器要求

a 液体危险废物贮存容器应使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。

b 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③危险废物贮存场所的设计原则

a 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

b 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

c 设施内要有安全照明设施和观察窗口；

d 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

e 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；

f 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

③危险废物暂存场所的运行与管理

a 应作好危险废物产生和外运情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物被接收后取回，并保留 3 年。

b 定期对所贮存危险废物包装容器和贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

c 必须在暂存场所旁按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

建设单位须按照上面要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）中的其他要求建设和运行危险废物暂存场所，防止危险废物泄漏至环境中，造成不可挽回的环境损失。在建设单位严格按照上述标准要求的措施暂存危险废物，并定期由有危险废物处理资质的单位处置后，项目危险废物的治理措施可行。

根据《深圳市餐厨垃圾管理办法》，厨房产生的餐厨垃圾应与生活垃圾分开收集，交由取得许可的清运单位清运并签订清运合同。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

二、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 10-3：

表 10-3 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	工业区化粪池	—
	食堂含油废水	隔油隔渣池	1
	工业废水	清洗废水经污水处理设施处理后回用于生产，不排放	15
2	废气	项目拟在热压成型、注塑成型工序安装集气罩风管收集装置，产生的废气通过管道收集系统引至楼顶经 UV 光	15

		解净化装置+活性炭吸附装置处理后高空排放	
		食堂油烟废气经过油烟净化器处理后,由专用烟道引至综合楼楼顶高空排放	4
3	固体废物	固体废物处理设施(垃圾桶等)、危险废物暂存场所的环保投资及危险废物委托有资质单位处置等	2
		食堂产生的泔水油交深圳市有资质单位回收处理	1
4	噪声	合理布局车间;加强管理,避免午间及夜间生产,设备保养,采用隔声门窗、地板等	2
总计			40

环境影响经济损益分析

项目总投资 400 万元,环保投资约 40 万元,占总投资额 10%。环保工程的建设会为企业带来环境效益和社会效益,具体表现在:

(1) 生产废水经废水处理设施处理后回用于生产,不排放。食堂含油废水经隔油隔渣池处理和生活污水一起经化粪池处理排放市政管网。此措施能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响,同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

(2) 废气排放处理设施的投资,既保证了职工健康不受危害,又使废气达标排放,减少了对周围大气环境的影响。

(3) 固体废物收集整理后出售给废品收购站处理,既避免了项目固体废物对环境的影响,又可产生一定的经济效益;生活垃圾集中收集,可以减轻对环境卫生、景观的影响,有利于进一步处理处置;危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。

(4) 项目噪声处理措施的投入,可以减少对周围声环境的影响,避免与周围群众产生不必要的纠纷。

总之,该项目环保工程的投资是十分必要的,环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准,减轻项目的建设、运营对周围环境的影响,具有明显的环境效益和社会效益,从环境保护及经济角度分析是合理的。

三、环境管理

为确保该项目在营运期对环境构成的影响减至最低,污染物外排总量得到有效的控制,建议对以下提出的环境管理及监控计划加强工作。

(1) 环境管理机构的组织和职责

设置安全环保机构,由该部门负责该项目的环境保护管理工作和处理环境保护的日常事物。环境保护管理的日常工作的主要内容有:

①负责监督检查有关环保法规条例的执行情况，以及营运过程中关于环境保护的规章制度的执行情况；

②监督各项污染控制措施的执行、污染事故防治条例的实施和污染处理设施运行效果的检查；

③职工环境保护培训和对外环境保护宣传；

④负责调查处理污染投诉，记录处理过程，编写调查处理报告；

⑤协助地方环保局进行营运过程的环境监督和管理；

⑥负责环境监控计划的实施。

(2) 环境管理内容

本项目的环境管理重点为清洗工序产生的废水，热压、注塑工序产生的废气，生产设备运行噪声及设备维护，生产过程中产生的危险废物。

(1) 废水处理系统管理重点：由专人负责设备的管理，保证废水处理系统正常运转和回用系统正常工作，并做好日常记录。

(2) 废气处理设施管理重点：做好日常维护，并检查风机是否运转正常，定期向地方环保管理部门汇报。

(3) 生产噪声管理重点：

平日定期对设备进行维修与护养，适时添加润滑油防止设备老化产生机械摩擦。

(4) 危险废物管理重点：

设置危险废物暂存间仓库，将生产过程中产生危险废物分类分区存放，定期交由有资质单位拉运处理。

四、环境监测计划

(1) 排污口规范化措施

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》、国家环境保护部《排污口规范化整治要求（试行）》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42号）、《“环境保护图形标志”实施细则》等法律法规要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相对应的环境保护标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对重点污染物排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合国家标准的有关要求。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记》的有关内容，由环

保主管部门签发登记证。

应把有关排污情况如排污口的性质，编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送地方环保主管部门备案。

（2）运营期环境监测

建设单位应针对本项目的污染情况对废气、废水和噪声进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》确定项目的环境监测方案，具体监测方案见表 10-4。

表 10-4 项目环境监测方案

类别	监测点位置	监测内容	监测频率	监测分析方法来源
废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		CS ₂	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	P2 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		CS ₂	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂界（上风向设 1 个点，下风向设 3 个点）	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		CS ₂	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
噪声	厂界外 1m	生产设备运行噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
废水	废水处理设施回用清水池	COD、BOD ₅ 、SS、LAS	1 次/年	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005)

五、竣工环境保护验收内容

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评【2017】4 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）等规定，本项目需配套建设废气污染防治设施，并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目，由建设单位实施环境保护设施竣工验收及相关监督管理，公开相关信息、接受社会监督、确保需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。项目环保措施验收内容见下表所示：

表 10-5 环保措施验收内容

序号	验收项目	验收内容	验收监测因子	验收标准
----	------	------	--------	------

1	工业废水	经废水处理设施（采用调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤碳虑+UF超滤工艺）处理后回用于生产（清洗工序），不外排	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、LAS	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
2	废气	在热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置，收集后的废气通过管道引至楼顶经UV光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放，在注塑成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置，收集后的废气通过管道引至楼顶经UV光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放	非甲烷总烃	达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值 and 表6大气污染物无组织排放限值
			CS ₂	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
3	噪声	选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、合理布局、设备的保养维护	等效连续A声级 L _{Aeq}	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准
4	固体废物	一般工业固体废物	设置一般固体废物存放点，有利用价值的部分可外售给有关部门回收利用，无利用价值的交由专门的处理单位处理。	根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013年6月修订单”的有关规定进行收集
		生活垃圾	设置垃圾桶，分类收集后，交由环卫部门处理	不外排，交由环卫部门处理
		餐厨垃圾	收集后交由取得许可的清运单位清运	收集后交由取得许可的清运单位清运
		危险废物	设置危险废物收集桶及危险废物存放点，存放点需设置防渗涂层，具体按照“《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013年6月修订单”的有关规定”做好相应的收集措施后，交由有资质单位拉运处理，并签订协议	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013年6月修订单”的有关规定进行收集

项目营运期间，必须严格执行“三同时”制度，落实本报告提出的各项污染防治措施。应自行组织人员对项目环保设施进行竣工验收，检查各项环保设施的运转效果，同时应对废气、噪声实行常规监测，跟踪了解该项目污染物产生及排放情况。

六、项目主要污染物排放清单

项目主要污染物排放清单见表10-6。

表 10-6 项目主要污染物排放清单

序号	类别	排放口位置	污染源	污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	允许排放浓度	排放方式	排放去向
----	----	-------	-----	-------	------	-----	------	-----	--------	------	------

1	废气	P1 排气筒	热压成型	非甲烷总烃	0.112mg/m³	4.023kg/a	0.011mg/m³	0.402kg/a	10mg/m³	有组织排放	大气环境		
		14 号厂房车间			0.00018kg/h	0.447kg/a	<4.0mg/m³	0.447kg/a	4.0mg/m³	无组织排放	大气环境		
		P1 排气筒		CS₂	0.00029kg/h	0.693kg/a	0.00003kg/h	0.069kg/a	2.7kg/h	有组织排放	大气环境		
		14 号厂房车间			0.00003kg/h	0.00003kg/a	<3.0mg/m³	0.00003kg/a	3.0mg/m³	无组织排放	大气环境		
		P2 排气筒	热压、注塑	非甲烷总烃	0.318mg/m³	15.282kg/a	0.0318mg/m³	1.528kg/a	10mg/m³	有组织排放	大气环境		
		16 号厂房车间			0.0007kg/h	1.698kg/a	<4.0mg/m³	1.698kg/a	4.0mg/m³	无组织排放	大气环境		
		P2 排气筒		CS₂	0.00019kg/h	0.459kg/a	0.00002kg/h	0.046kg/a	2.7kg/h	有组织排放	大气环境		
		16 号厂房车间			0.00002kg/h	0.00002kg/a	<3.0mg/m³	0.00002kg/a	3.0mg/m³	无组织排放	大气环境		
		P3 排气筒	食堂	油烟	6.375mg/m³	45.9kg/a	0.638mg/m³	4.59kg/a	1.0mg/m³	有组织排放	大气环境		
2	废水	市政排水口	生活污水	废水量	——	8748m³/a	——	8748m³/a	——	接入管网	排入横岭水质净化厂		
				COD _{Cr}	400mg/L	3.499t/a	250mg/L	2.187t/a	250mg/L				
				BOD ₅	200mg/L	1.75t/a	130mg/L	1.137t/a	130mg/L				
				SS	25mg/L	0.219t/a	25mg/L	0.219t/a	25mg/L				
				NH ₃ -N	220mg/L	1.925t/a	180mg/L	1.574t/a	180mg/L				
			食堂含油废水	废水量	——	2916m³/a	——	2916m³/a	——				
				COD _{Cr}	400mg/L	1.166t/a	250mg/L	0.73t/a	250mg/L				
				BOD ₅	200mg/L	0.583t/a	130mg/L	0.379t/a	130mg/L				
				NH ₃ -N	25mg/L	0.073t/a	25mg/L	0.073t/a	25mg/L				
				SS	220mg/L	0.642t/a	180mg/L	0.525t/a	180mg/L				
				动植物油	100mg/L	0.292t/a	90mg/L	0.262t/a	100mg/L				
		/	工业废水	废水量	——	172.8m³/a	满足《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					将工业废水经水循环再利用装置处理后，回用于清洗工序，不外排	
				COD	150mg/L	0.026t/a							
				BOD ₅	100mg/L	0.017t/a							
				LAS	5mg/L	0.0008t/a							
				SS	300mg/L	0.051t/a							

3	噪声	厂界	噪声	LeqdB (A)	65-85dB (A)	昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)		间断排放	声环境
4	固废	车间	生活垃圾	生活垃圾	54t/a	处理处置量: 54t/a	不对周围环境造成影响	——	——
			一般工业固废	塑胶边角料、橡胶边角料、金属碎屑、金属边角料、废胶纸、废包装材料	5t/a	处理处置量: 5t/a		——	——
			餐厨垃圾	泔水油、油渣	16.2t/a	处理处置量: 16.2t/a			
			危险废物	废切削油罐、火花机油罐、火花油、线切割液、废抹布、废手套、废润滑油、废UV灯、废活性炭、废污泥、废滤芯	0.8t/a	处理处置量: 0.8t/a		——	——

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑成型工序 (G ₁)	非甲烷总烃	在注塑成型工位设置集气罩, 并安装抽排风装置, 收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放	达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值
	热压成型工序 (G ₂)	非甲烷总烃	在热压成型工位设置集气罩, 并安装抽排风装置, 收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放	达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值
		CS ₂		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	食堂油烟 (G ₃)	油烟	经油烟净化器净化处理后高空排放	达到《饮食业油烟排放控制规范》(SZDB/Z 254-2017) 中相应的排放限值
水污染物	员工办公产生的生活污水 (W ₁)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理达标后排入横岭水质净化厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值
	食堂含油废水 (W ₂)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	经隔油隔渣池处理后再经化粪池处理达标后排入横岭水质净化厂	
	工业废水 (W ₃)	COD、SS、BOD ₅ 、LAS	经废水处理设施处理后回用于清洗工序, 不外排	
固体废物	员工办公生活 (S ₁)	办公生活垃圾	由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	对周围环境不造成影响
	一般工业固体废物 (S ₂)	塑胶边角料、橡胶边角料、金属碎屑、金属边角料、废胶纸、废包装材料	交专业公司回收利用	
	危险废物 (S ₃)	废切削油罐、火花机油罐、线切割液罐及废切削油、火花油、线切割液、废抹布、废手套、废润滑油、废 UV 灯、废活性炭、废污泥、废滤芯	集中收集后交由有资质单位处理	

	餐厨垃圾（S ₄ ）	漏水油、油渣	交由清运单位清运	
噪声	注塑机、碎料机、自动车床、成型机、CNC 机、火花机、线切割机、铣床、磨床、空压机、冷却水塔等设备	机械噪声	设置独立空压机房，合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板等	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
其他	——			
生态保护措施及预期效果： 本项目位于已建成的工业厂房内，项目运行不涉及新建厂房，选址不在深圳市基本生态控制线内，对周围生态环境无明显影响。				

产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年）和《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016 年本）的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”。项目产品不属于上述目录中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类，为允许类；经核查国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2019 年版）》，项目不属于清单内的禁止准入或许可准入事项。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市龙岗 203-02 号片区[坪地中心地区]法定图则》（附图 10），本项目选址区土地利用规划为工业用地，符合现状功能要求。

（2）与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不属于基本生态控制线范围内。

（3）与环境功能区划的符合性分析

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，项目运营过程废气达标排放，不会对周围环境产生大的污染影响。

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划的通知》（深环[2020]186 号），项目所在区域为声环境质量 3 类功能区，因此执行 3 类声环境功能，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

项目选址位于龙岗河流域。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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），龙岗河：水质控制目标为Ⅲ类；水质阶段达标计划为 2020 年全面达Ⅲ类。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，项目选址不在水源保护区内。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。

3、与环境管理要求的相符性分析

(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）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的符合性分析

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析中有关规定：

①**严格控制重污染项目建设**：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。②**强化涉重金属污染项目管理**：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。③**严格控制支流污染增量**：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围。

项目从事塑胶制品和橡胶制品的生产，不属于上述文件中所规定的禁止建设和暂停

审批类的行业。项目工业废水经处理后回用于生产，不外排；项目运营期产生的食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经过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）第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值后，由市政管网纳入横岭水质净化厂处理，项目选址与上述文件无冲突。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划、城市发展规划及区域环境功能区划要求，选址基本合理。

（2）与《深圳市大气环境质量提升计划》相符性分析

根据《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）文件：“2017 年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料”；“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”。

项目生产加工过程中，不使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂，不设粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线，故项目符合此通知的要求。

（3）与《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》的相符性分析

根据《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件可知：其中“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、胶粘剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园区”、“2020 年 9 月底前，完成涉 VOCs 重点排污单位排放口在线监控系统建设和无组织排放监控系统建设”。

本项目从事塑胶制品和橡胶制品的生产加工，生产过程中不使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂，符合《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件要求。

（4）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》（深人环〔2018〕461 号）的相符性分析

根据《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）文件：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、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（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。

本项目位于龙岗河流域，工业废水经处理后回用于生产，不外排。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入横岭水质净化厂进行处理，最终排入龙岗河，符合《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）文件要求。

（5）与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）可知，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。

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：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

项目生产过程中会产生有机废气产生，项目拟在注塑成型和热压成型工位设置集气罩并安装抽排风装置，收集后的废气通过管道引至楼顶经UV光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放，有机废气排放可以达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值和表6大气污染物无组织排放限值的要求。

项目不设粘合工艺及胶印、凹印、柔印、喷墨等印刷工艺，可以满足上述文件的相

关要求。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

(5) 与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》（深环〔2019〕163 号）相符性分析

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》（深环〔2019〕163 号），“一、市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具 VOCs 总量指标来源及替代消减方案的意见。二、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。”

本项目为改扩建项目，生产过程中会产生有机废气产生，项目拟在注塑成型和热压成型工位设置集气罩并安装抽排风装置，收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后高空排放，废气排放可以达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值 and 表 6 大气污染物无组织排放限值的要求。

根据深圳市特区报(2016年9月21日)内容可知:2008年深圳市挥发性有机物（voc）排放量高达 19.1 万吨，经过多年深圳市 VOC 治理取得了显著成效，重点行业 VOC 排放有效减少。根据 2014 年大气污染物排放清单，VOC 排放总量为 12.2 万吨，比 2008 年下降 36%；从 2010 年开始，深圳共有 565 家撤除或搬迁涂装生产线，全行业关停 112 条无牌、无证涂装生产线，每年减少 VOC 排放 3 万多吨。根据《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）可知：深圳市 2016 年挥发性有机物（VOC）排放总量较 2012 年下降约 5.1 万吨，降幅 34%。项目 VOCs 排放量远低于历年深圳市 VOC 的减排量。与此同时，本项目 VOC 年排放量小于 100 公斤，因此不由建设单位填报 VOCs 总量指标来源说明。

综上所述，本项目不与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》（深环〔2019〕163 号）有关要求相违背。

(6) 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）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）有关规定：1、全面淘汰落后生产工艺和产品。综合运用法律法规、经济手段和必要的行政手段，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法淘汰落后产能。2、淘汰烧结机-鼓风机和烧结锅-鼓风机炼铅、反射炉及鼓风机炼铜、极板槽化成等落后生产工艺。逐步淘汰现有镉镍电池、含汞电池、水银体温计和血压计、非医用非电子测量仪器。在铅酸蓄电池行业，全面淘汰使用铅镉合金；在玻璃行业和木材防腐行业，全面淘汰使用含砷制剂；在养殖业和饲料生产企业，淘汰使用肿制剂；全面推进含铅涂料的淘汰限制工作。2017年底前取缔不符合国家产业政策的小型制革、电镀、铅酸电池、再生铅等生产项目。完善产能过剩行业淘汰资金补贴奖励政策，鼓励涉重金属企业主动退出。3、深化重点行业污染综合整治。金属表面处理及热处理加工行业：制定实施《关于加快推进电镀行业转型升级和绿色发展的指导意见》，继续实施电镀企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。加快推进粤东西北地区电镀企业污水治理设施的升级改造，实施企业在全指标达标排放基础上进行深度处理，提升废水回用率，2020年底前，废水回用率达60%以上。加强车间酸雾收集处理设施建设，强化无组织酸雾排放收集处理（收集率达90%以上），实现废气重金属稳定达标排放。

项目不属于重点污染行业，生产过程中不含有落后的生产工艺及产品，无电镀等表面处理工艺，且生产过程中没有重金属污染物产生及排放，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）要求相符。

结论与建议

一、项目概况

玺智达精密电子（深圳）有限公司成立于 2016 年 5 月 30 日，统一社会信用代码为 91440300750461981N，已于 2010 年取得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[2010]701021 号），在深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号建设开办，按照申报的生产工艺从事新型电子元器件、传感器、橡胶制品、塑胶制品的生产，主要生产工艺为塑胶料粉碎、注塑成型、切片、热压、组装、包装，不设炼胶工序，经营面积为 1293.04 平方米，并于 2015 年 8 月 13 日取得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[2015]700707 号），同意玺智达精密电子（深圳）有限公司的延期申请，继续在深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号从事新型电子元器件、传感器、橡胶制品、塑胶制品的生产，原环境影响审查批复（深龙环批[2010]701021 号）作废。根据企业提供的资料和现场勘查，项目未从事批复文件中的新型电子元器件、传感器的生产，只从事橡胶制品和塑胶制品的生产。

由于公司的发展及市场需求，申请进行改扩建，主要内容如下：

①增加产品产量、增加塑胶产品的清洗工艺和增加自用模具生产工艺：塑胶制品的产量由 10t 增加至 40t，橡胶制品的产量由 10t 增加至 50t，并增加相应设备。

②增加厂房面积和宿舍：项目拟增加租赁深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、16 号、18 号厂房，其中 11 号、13 号厂房作为宿舍楼，16 号、18 号厂房作为生产车间，面积由 1293.01m² 增至 8410m²。

③增加员工人数：本次改扩建将增加员工 110 人，员工总数由 70 人增加至 180 人。

因此，项目改扩建完成后位于深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号，从事塑胶制品和橡胶制品的生产，年产量为 40t 和 50t，厂房面积为 8410m²，员工定员 180 人。

二、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，项目所在区域 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度，CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级年平均浓度限值，所在区域大气环境质量良好，属于达标区。

水环境质量现状：属于龙岗河流域，根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，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。

地下水环境质量现状：引用《深圳市龙岗区坪地街道粤斯特工业区城市更新单元场地土壤环境补充调查报告》的地下水现状监测报告，测点水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准，水质状况良好。

声环境质量现状：项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)功能区 3 类标准要求。

三、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：项目注塑成型工序配套 2 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目将产生的工业废水收集后通过废水治理回用设施处理达到《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后回用于清洗工艺，不外排。

生活污水和食堂含油废水：项目食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值后，经管网收集排入横岭水质净化厂进行后续处理，最终排入龙岗河。因此，项目员工产生的生活污水和食堂含油废水对受纳水体龙岗河水环境造成的影响较小。

2、大气环境影响评价结论

热压成型工序：建设单位拟在 14 号厂房热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 15000m³/h），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P1 排气筒高空排放，排气筒高度 20m，位于 14 号厂房楼顶的东北面。经过以上设施处理后，项目 14 号厂房热压成型工序产生的非甲烷总烃可以满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 大气污染物无组织排放限值的要求，CS₂可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。

注塑成型工序：建设单位拟在 16 号厂房注塑工位和热压成型工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 20000m³/h），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P2 排气筒高空排

放，排气筒高度 20m，位于 16 号厂房楼顶的东北面。经过以上设施处理后，项目 16 号厂房热压成型工序和注塑成型工序产生的非甲烷总烃可以满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值 and 表 6 大气污染物无组织排放限值的要求，CS₂ 可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

3、声环境影响评价结论

建设方应采用隔声门窗、地板；生产作业时关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声等。

经上述措施处理后，项目厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；该项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交有资质回收公司回收利用；餐厨垃圾集中收集交由清运单位清运；危险废物集中收集后交由有资质单位处理处置。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

5、环境风险可接受原则

本项目没有重大环境风险源。本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，并制定应急预案，对出现的泄露、废水排放事故风险、废气排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

四、项目建设可行性结论

项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

项目符合《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）文件要求。

项目符合《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件要求。

本项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合现状功能要求。

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不属于基本生态控制线

范围内。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水水源保护区的批复》（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保护区的批复》粤府函[2018]424号，项目不属水源保护区。

项目从事塑胶制品和橡胶制品的生产，工业废水经处理后回用于生产，不外排；运营期食堂含油废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一起经过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）第二时段三级标准和横岭水质净化厂进水水质标准中的较严值后，由市政管网纳入横岭水质净化厂处理，项目选址与《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）无冲突。

五、建议

- （1）落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；
- （2）生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；
- （3）一般工业固废交专业公司回收利用；
- （4）危险废物需集中收集后交由有相关处理资质的单位处理，不得排放；
- （5）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

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
附件 4	项目所在厂房、四周现状及生产车间图片和工程师现场勘查照片
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目所在区域地表水环境功能区划示意图
附图 7	项目所在地污水管网分布图
附图 8	项目所在位置大气环境功能区划分示意图
附图 9	项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图
附图 10	项目所在位置法定图则
附图 11	项目车间平面布置图
附图 12	深圳市浅层地下水功能区划图

附件一览表

序号	附件名称
附件 1	项目营业执照
附件 2	建设项目环境影响审查批复文件
附件 3	项目租赁合同
附件 4	项目危险废物处理协议
附件 5	项目噪声检测报告

附表一览表

序号	附件名称
附表 1	建设项目大气环境影响评价自查表
附表 2	建设项目地表水环境影响评价自查表
附表 3	建设项目环境风险评价自查表

建设项目环评审批基础信息表



附图 2 项目地理位置与生态控制线关系示意图





项目东面其他厂房



项目南面其他厂房



项目西面 11 号宿舍厂房



项目西面 13 号宿舍楼



项目北面其他厂房



项目 14 号厂房



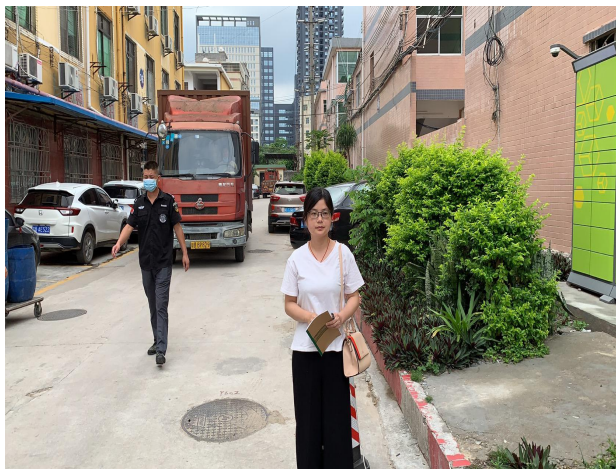
项目 16 号厂房



项目 18 号厂房

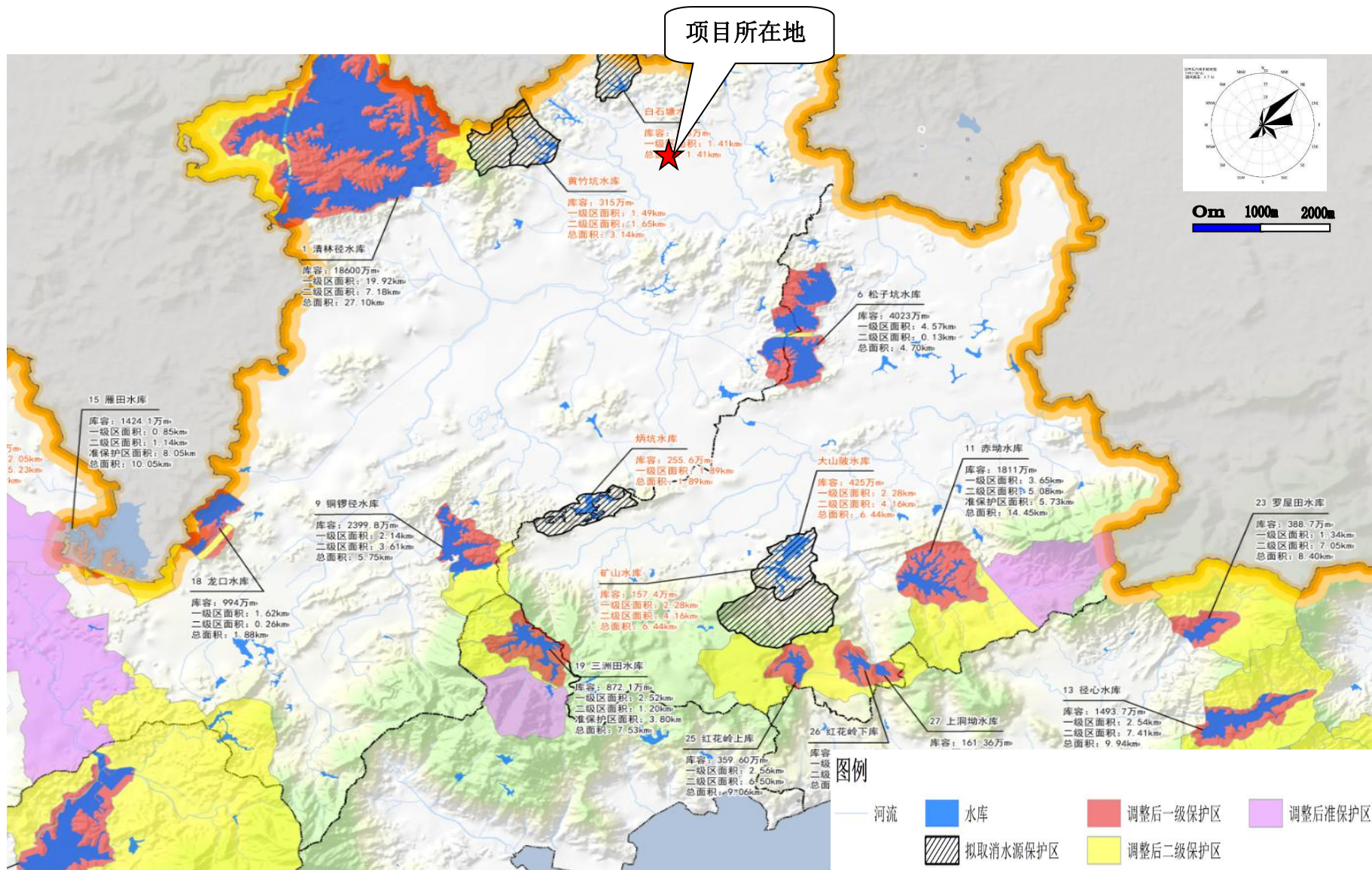


项目车间现状



拍摄时间：2020 年 5 月 10 日，拍摄地点：玺智达精密电子（深圳）有限公司厂区

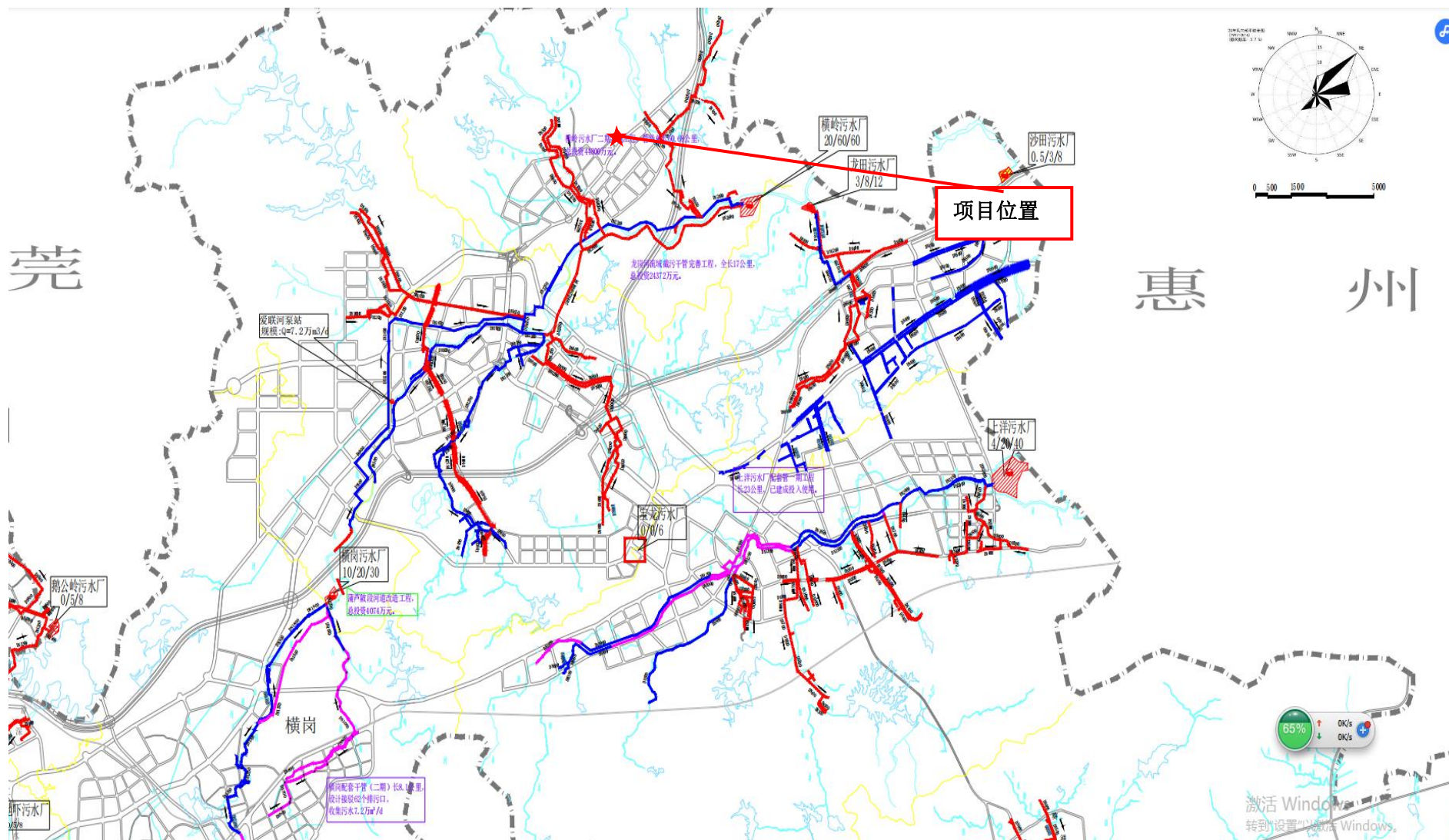
附图 4 项目所在厂房、四周现状、生产车间图片和工程师现场勘查照片



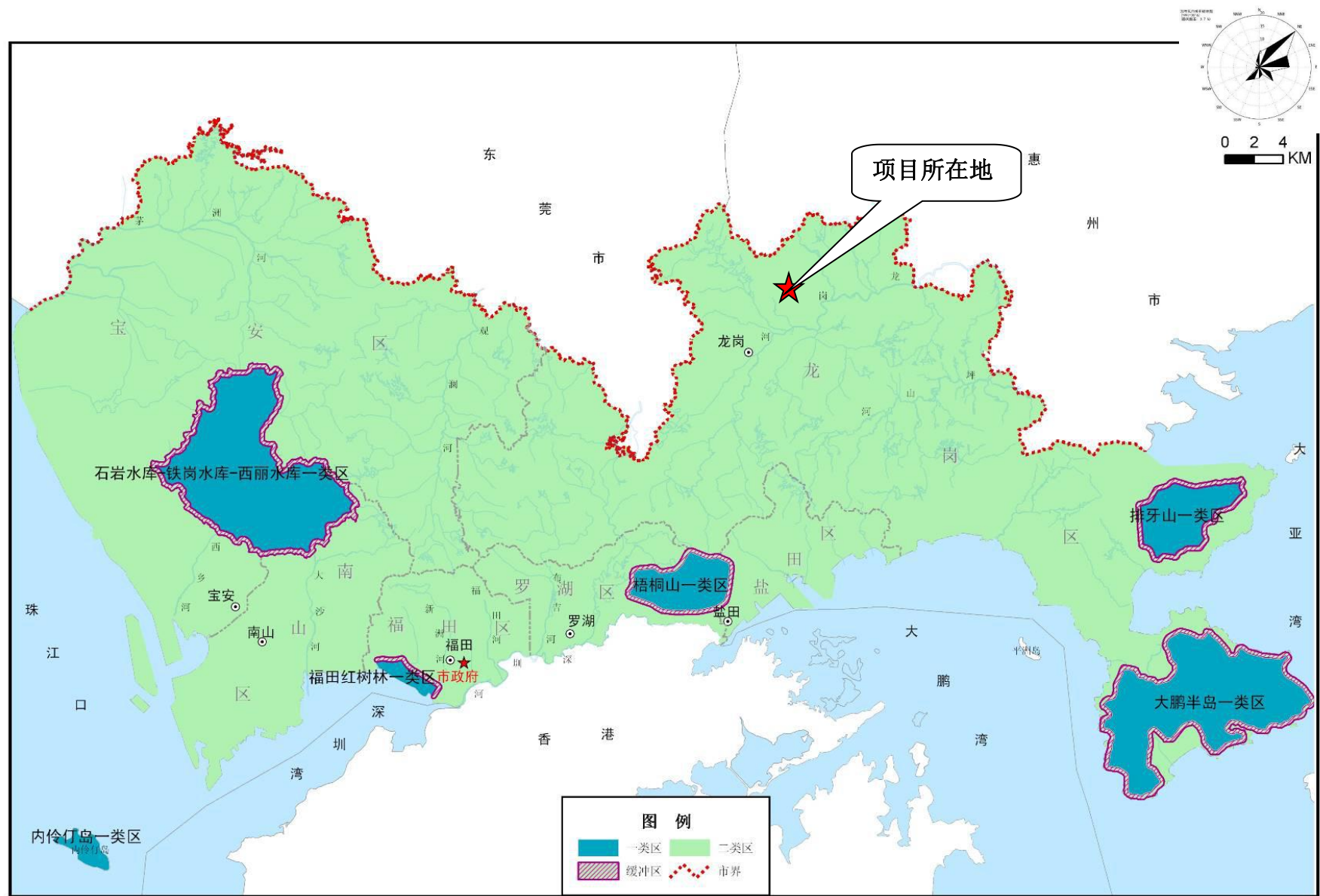
附图5 项目所在位置地表水源保护区关系图



附图 6 项目位置与所在流域水系关系图

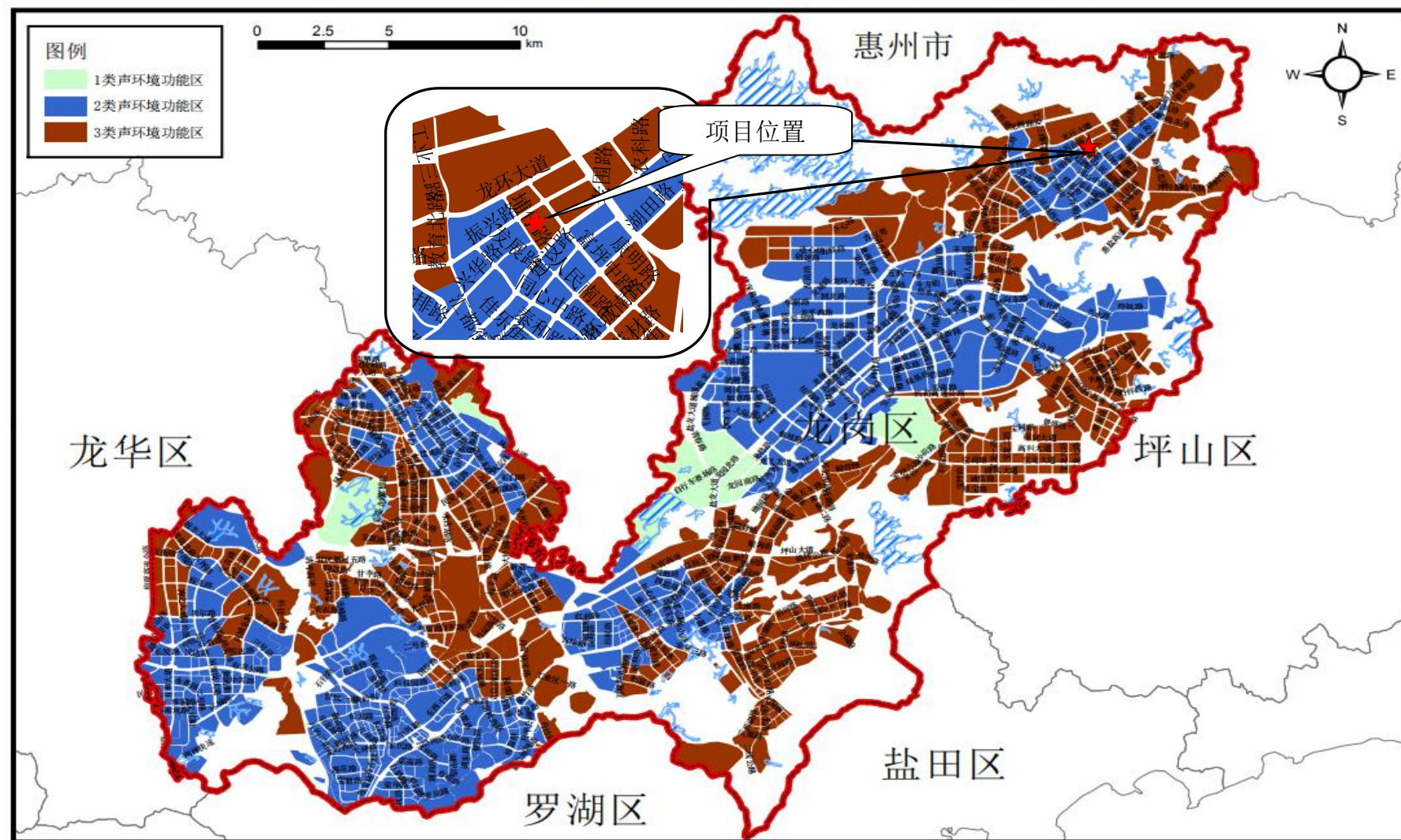


附图 7 项目所在地污水管网分布图

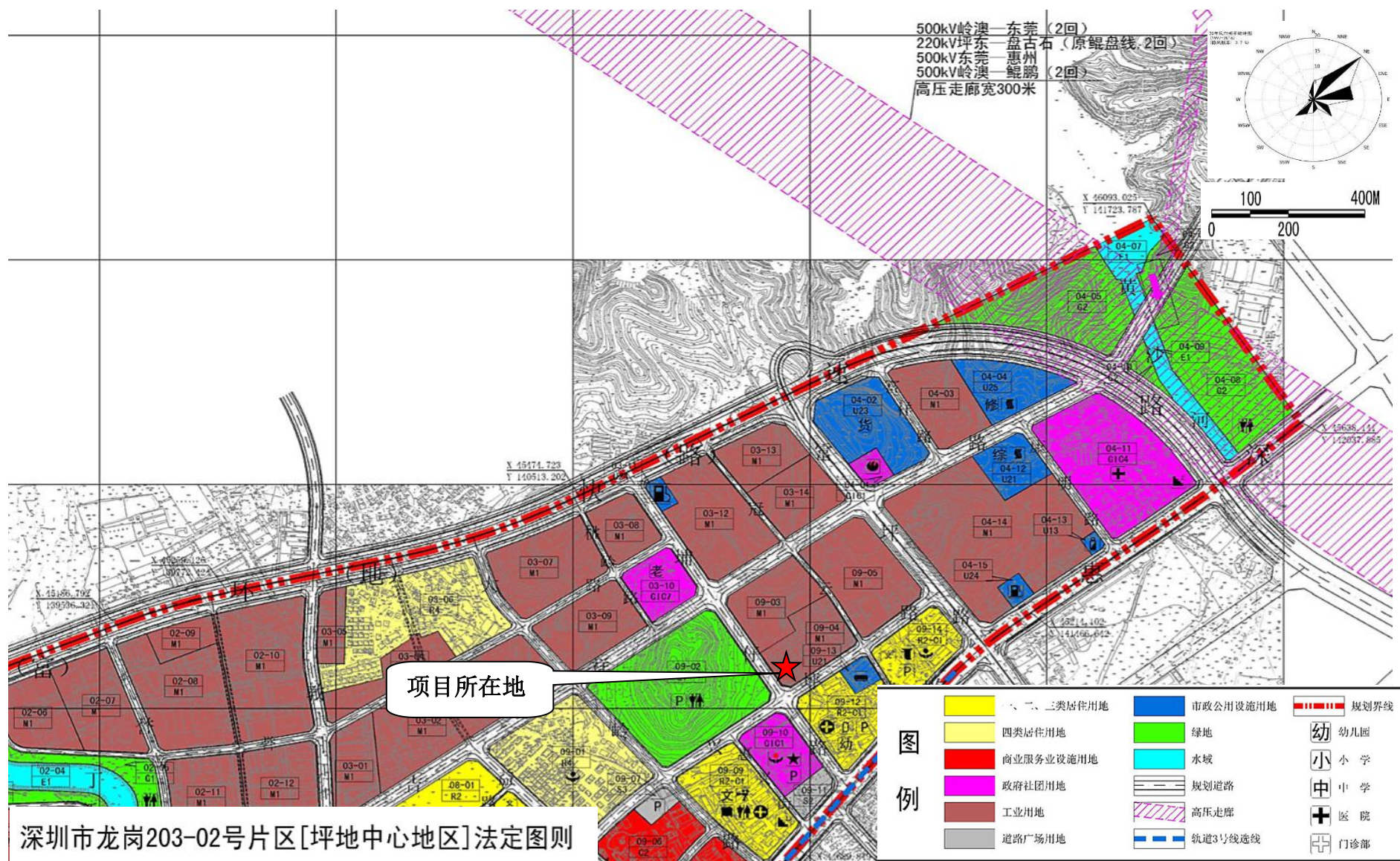


附图 8 项目所在位置大气环境功能区划分示意图

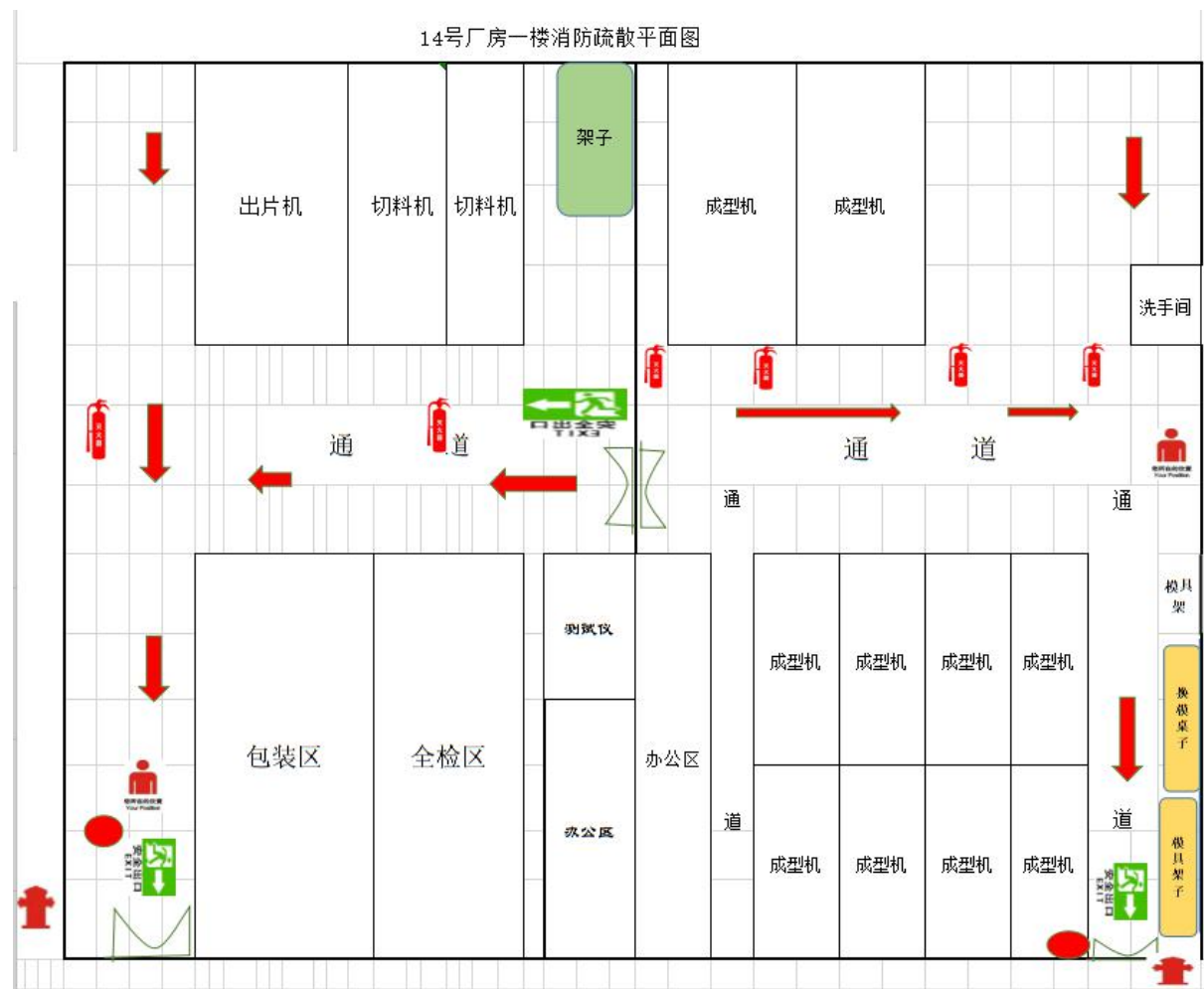
附件10 龙岗区声环境功能区划分示意图



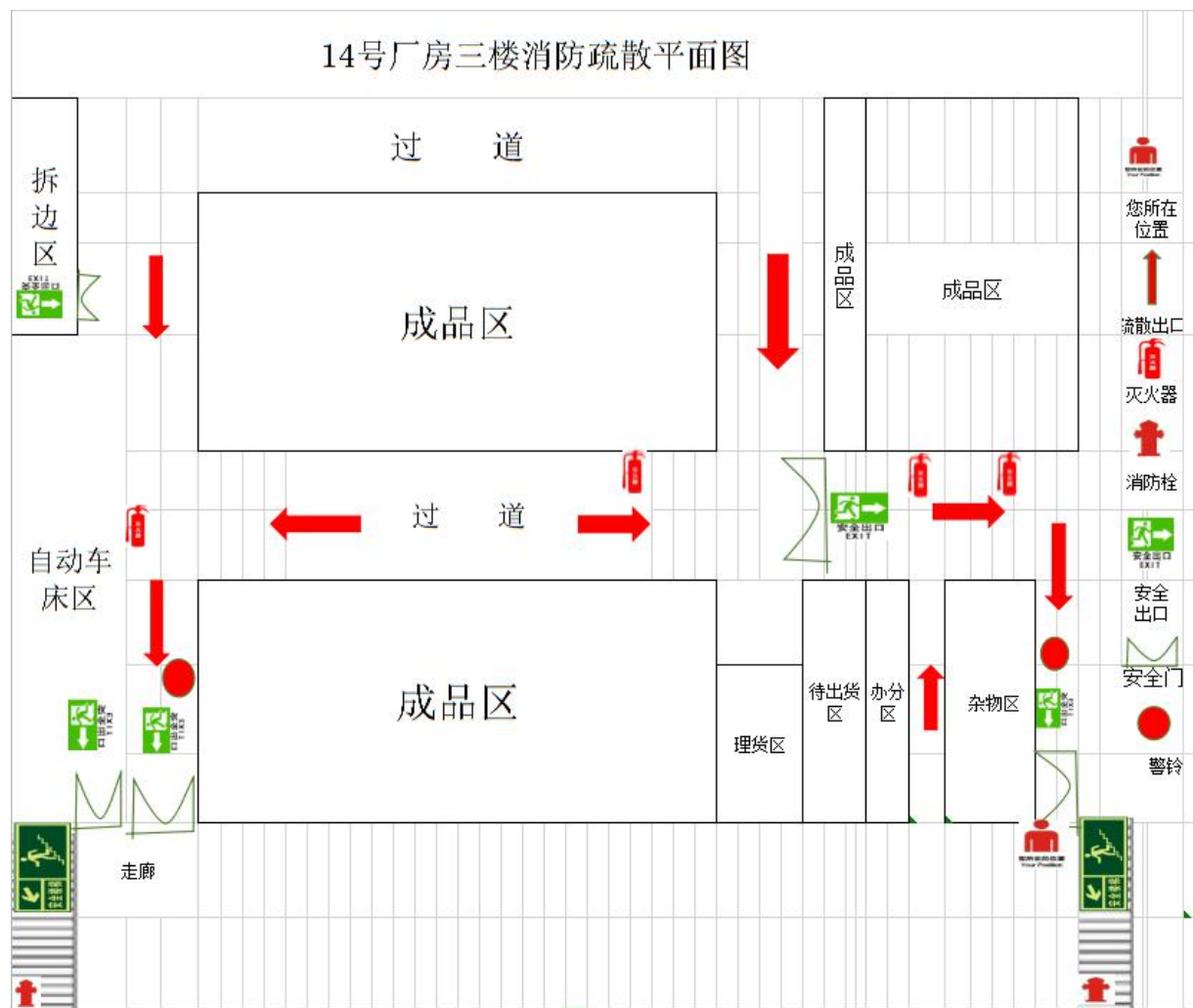
附图9 项目区域声功能区划示意图

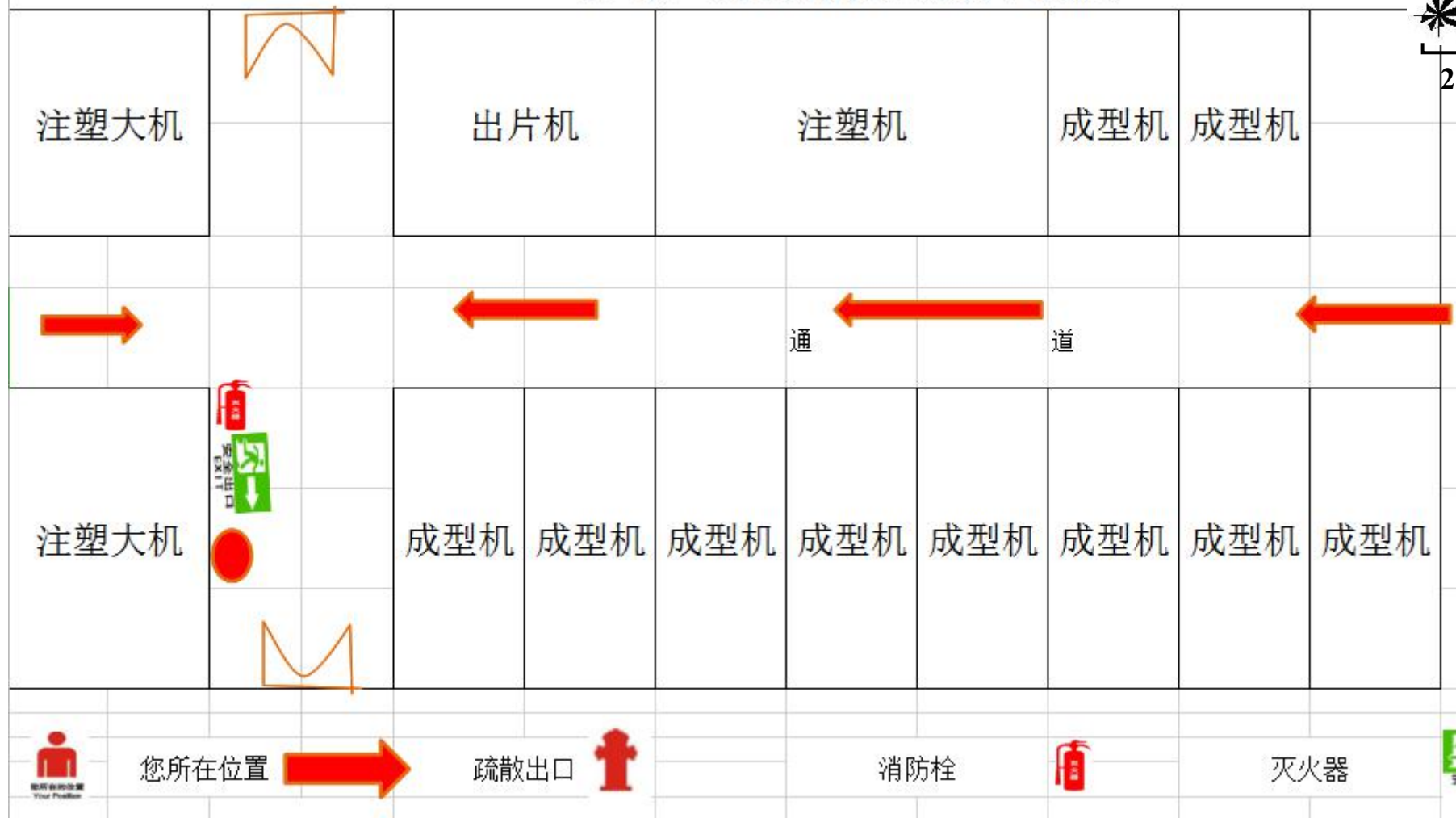


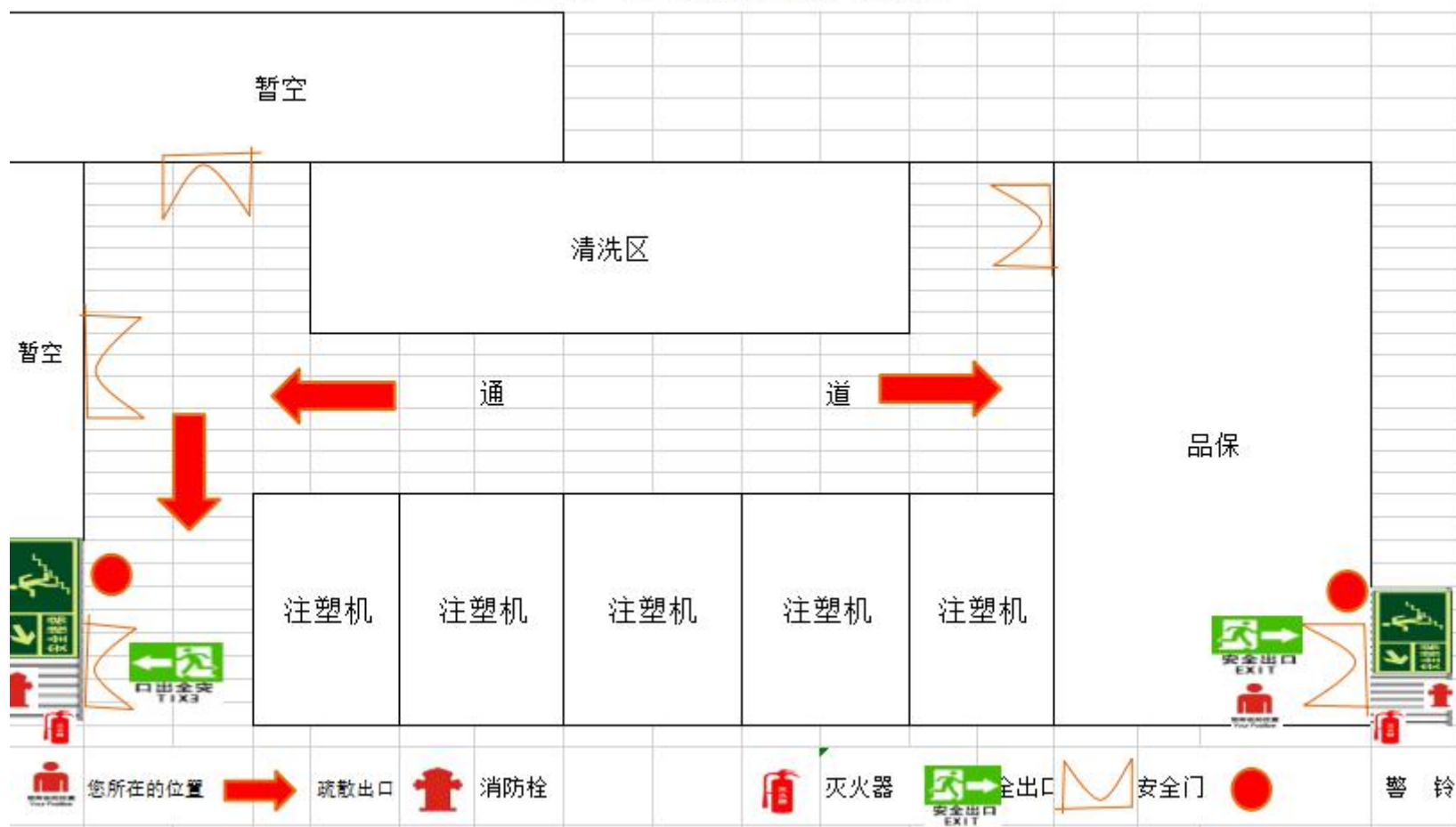
附图 10 项目所在位置法定图则

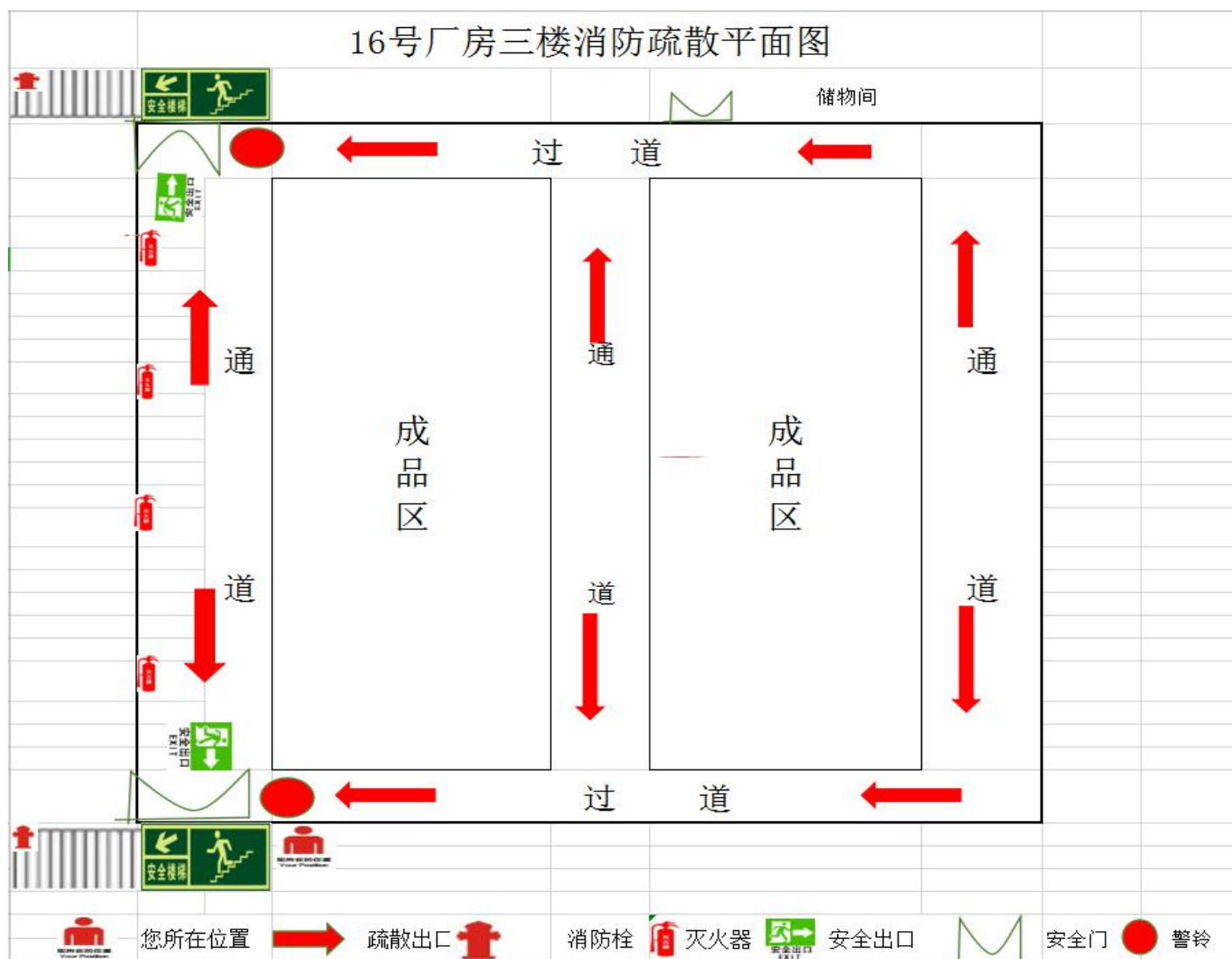






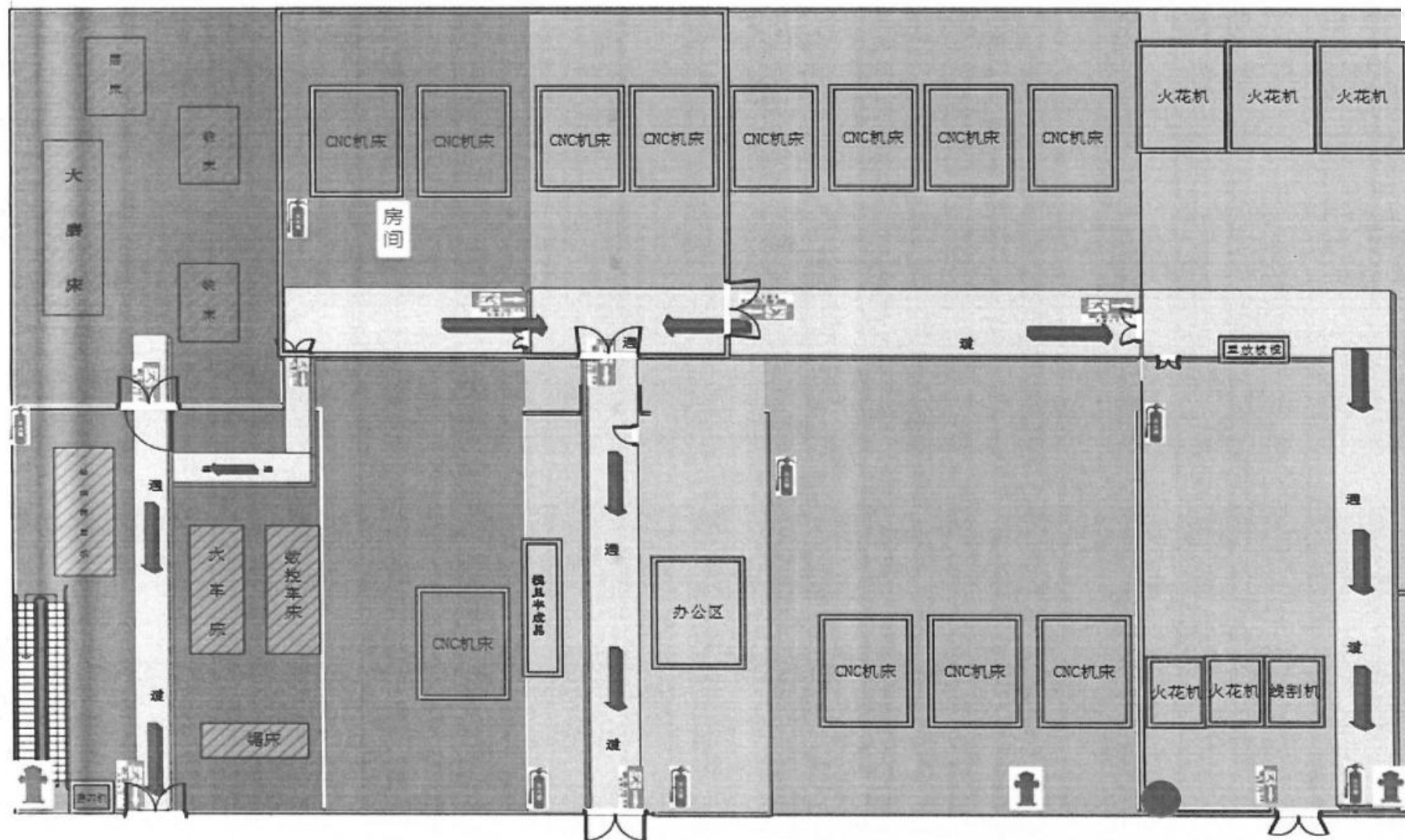






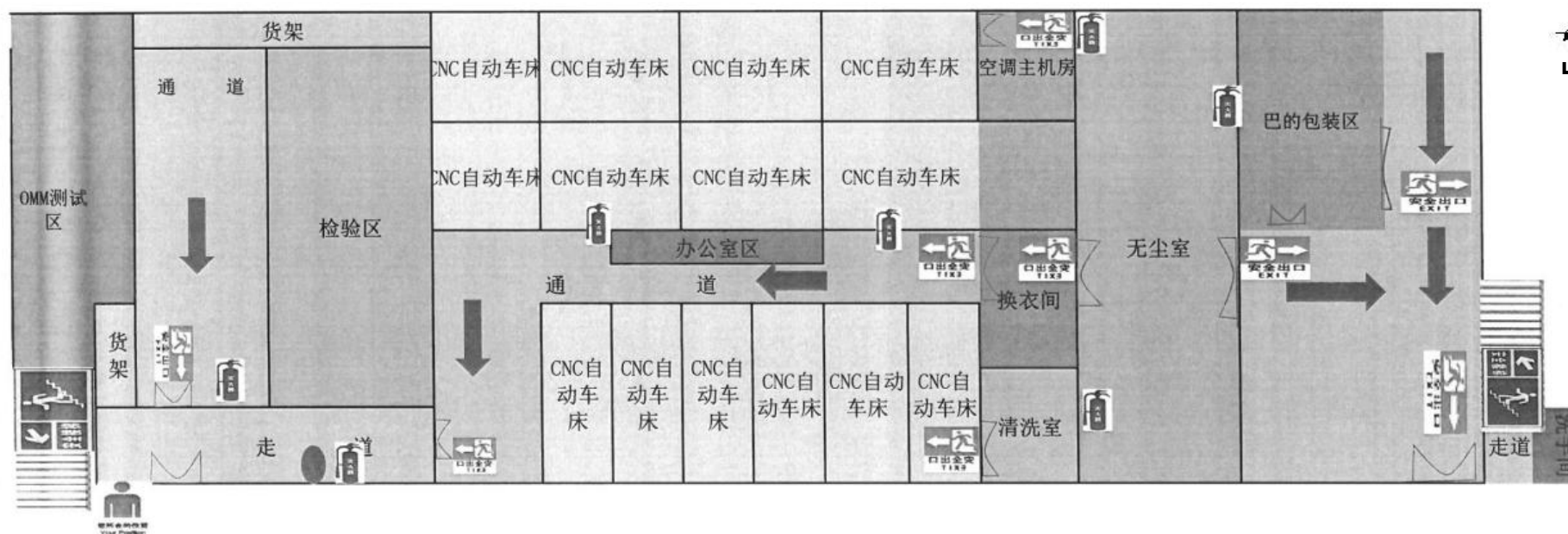
附图 11-2 项目 16 号厂房平面布置图

18号厂房一楼消防疏散平面图



- 您所在位置
- 疏散出口
- 消防栓
- 灭火器
- 安全出口
- 安全门
- 警铃

18号厂房二楼消防疏散平面图



您所在位置



疏散出口



消防栓



灭火器



安全出口



安全门

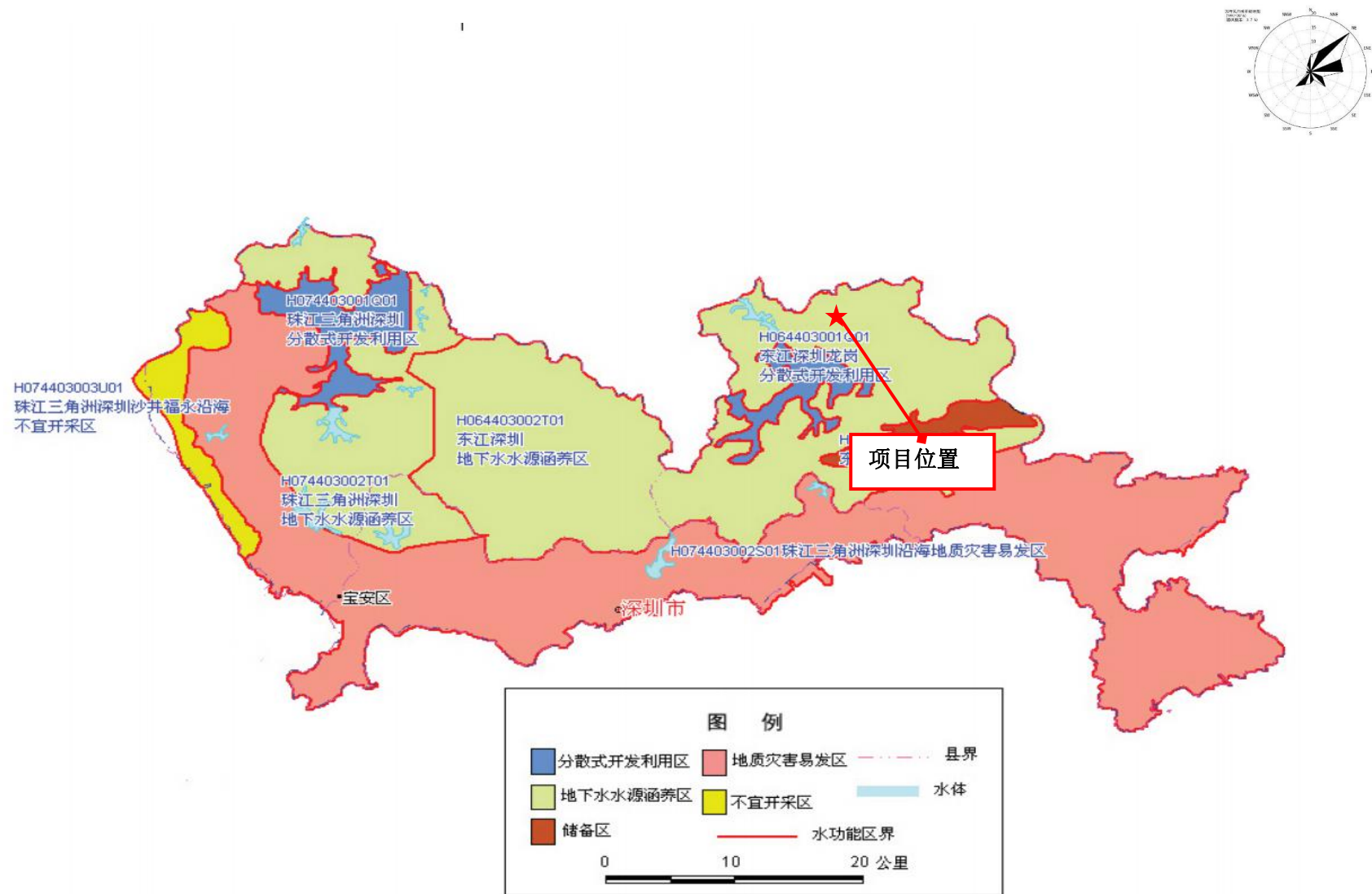


警铃

18号厂房三楼消防疏散图



附图 11-3 项目 18 号厂房平面布置图



附图12 深圳市浅层地下水功能区划图

附件1 项目营业执照



营业执照

统一社会信用代码 91440300750461981N

名 称	玺智达精密电子(深圳)有限公司
主 体 类 型	有限责任公司(台港澳自然人独资)
住 所	深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街14号
法定 代 表 人	薛智
成 立 日 期	2003年07月14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监督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 05 月 10 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

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[2015]700707 号

玺智达精密电子（深圳）有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对你单位《建设项目环境影响报告表》(201544030700707)号及附件的审查，我局同意玺智达精密电子（深圳）有限公司的延期申请，地址在深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号，该项目的原环境影响审查批复（深龙环批[2010]701021 号）作废，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报从事新型电子元器件、传感器、橡胶制品、塑胶制品的生产加工，主要工艺为塑胶料粉碎、注塑成型、切片、热压、组装、包装，不设炼胶工序，经营面积为 1293.04 平方米，如改变产品名称、改变生产工艺、改变建设地址须另行申报。

二、该项目必须逐项落实原环境影响评价报告表中所提出的各项环保措施和环境风险防范措施。

三、不得设置有工业废水排放的工序；不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、丝印、移印、洗皮、硝皮等生产活动。

四、根据申请并经环评核定，该项目申报没有工业废水排放，生活污水排放量不准超过 14 吨/日，如有改变须另行申报。如未接入市政管网纳入相应污水处理厂，污水排放执行 GB18918-2002 中一级 A 标准，如接入市政污水管网纳入相应污水处理厂，污水排放执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准。

五、废气排放执行 DB44/27-2001 中第二时段的二级标准，所排废气须经处理达标后通过管道高空排放。

六、噪声执行 GB12348-2008 的 II 类标准，白天≤60 分贝，夜间

≤50 分贝。

七、生产过程中产生废气、噪声须经专用污染防治设施处理达标后才能排放。

八、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒。工业危险废物须委托有资质的单位处理，有关委托合同须报我局备案。

九、用油、储油设备和设施在建设使用过程中必须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。

十、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法缴纳排污费。

十一、如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁，所造成的一切损失与环保部门无关。如群众对项目有污染投诉，须立即按环保要求整改或搬迁。

十二、本批复是该项目环保审批的法律依据，仅代表环保部门对该项目作出的环境影响审批意见；按有关规定须报消防、安全生产监督管理等部门审批的项目，须获得该部门的许可后方可生产。

十三、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，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十四、本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任。若对上述决定不服，可在收在本决定之日六十日内向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

二〇一五年八月三十一日

环评审批专用章

附件3 项目租赁合同

厂房租赁合同

甲方：深圳市陶基实业有限公司

营业执照号码：91440300192471666B

乙方：玺智达精密电子（深圳）有限公司

营业执照号码：91440300750461981N

甲、乙双方本着诚信、平等、互利的原则，就厂房租赁一事，经过友好协商，签订本合同。

一、甲方同意将位于坪地碧云街11、13、14、16、18号第地工业区213、214、215幢厂房及217、218幢宿舍及配套设施面积合计为8410平方米租给乙方兴办实业。

二、本合同期限从2019年5月1日起至2021年4月30日止。

三、厂房、宿舍及配套设施为18元/平方米，每月租金为151380元，每月企业管理费为4205元，合计每月租金和企业管理费为155585元；乙方应在当月10日前将租金和企业管理费缴交给甲方，甲方收到后开具收款收据给乙方。如乙方要求甲方开具发票，则税点费用由乙方承担。逾期按每天千分之三的标准计缴滞纳金。

本合同签订之日起三日内，乙方向甲方缴交302760元，作为本合同二个月的租赁押金；另外向甲方支付一部新安装电梯的费用98000元。

四、租赁期间，甲方提供二台315kVA变压器给乙方，变压器以下线路由乙方负责安装。

五、工厂用水用电由乙方根据需要自行安装，向供水供电部门办理交费手续。

厂房内消防设施的安装、整改、消防器材配备等由乙方负责。

六、租赁期间，乙方必须切实搞好工厂的劳动、安全、消防和电梯等相关管理工作，制定完善的消防和电梯安全责任制度，落实消防安全和电梯防范设施，接受政府有关部门以及甲方的管理，按期缴纳各项税费。

七、在租赁期间乙方可根据需要进行装修，并负责房屋的日常保养和维修工作。

未经甲方同意，乙方不得随意改变厂房结构；如因乙方管理不善造成厂房损毁的，经有关部门验证后，乙方须赔偿损失甲方并承担违约责任。

八、租赁期间，未经甲方许可乙方不得将厂房转租给他人使用，否则甲方有权单方终止合同，没收押金，并追究乙方的违约责任。

九、租赁期间，如因当地政府城建规划需要将厂房拆迁、征用或改变厂房用途的，

本合同自然终止，甲方应在三个工作日内无息退回乙方所缴纳的押金（扣除乙方应缴费用之外），乙方应无条件迁出并将厂房交回甲方。房屋主体补偿归甲方所有，房屋室内装修补偿款，按合同期 2 年公摊比例分配，也就是乙方每使用一年，甲方应得到房屋室内装修补偿款 1/2 比例，依此类推。搬迁费、安置费、设备设施补偿归乙方所有。甲方应提前六个月通知乙方，但由此造成乙方经济损失的，由乙方自行负责。

十、在租赁期间，如乙方提前终止合同，应提前六十天书面通知甲方。并赔偿两个月租金给甲方。

十一、违约责任：

乙方逾期缴交租金，应按拖欠金额每天千分之三的标准向甲方计缴滞纳金（延期交租违约金）。乙方逾期交租超过 30 天、私自将房屋转租他人或改变房屋结构与用途、或从事违法行为的，均视为乙方严重违约，甲方有权采取停电或停水等强制措施，可即时单方面解除合同，没收押金，并要求乙方赔偿损失和支付两个月租金作违约金。

乙方有其他严重违约行为的，甲方有权单方面终止合同，没收押金，并要求乙方赔偿损失和支付两个月租金作违约金。

十二、租赁期满（或合同提前终止），乙方兴建的地上建筑物等不动产和乙方出资安装的电梯全部无偿归甲方所有。如乙方对房现状有作改动的、或因乙方拆迁设备等造成房屋毁损的，由乙方应负责恢复原状，甲方应在三个工作日内无息退回乙方所缴纳的押金（扣除乙方应缴费用之外）；如乙方需要续租用厂房，必须在期满前二个月内与甲方协商并重新签订租赁合同，否则甲方可将厂房转租给他人使用。

十三、本合同如有不尽之处，经协商，签订补充协议。

十四、本合同自双方签字之日起生效；同时在此之前甲乙双方所签订的所有租赁合同和补充协议即时作废。本合同一式二份，双方各执一份，均具同等法律效力。

甲方：深圳市陶基实业有限公司

乙方：玺智达精密电子（深圳）有限公司

代表（签字）：

代表（签字）：

签字日期：2019 年 4 月 11 日

附件 4 项目危险废物处理协议



合作处理工业废物协议书

深绿绿达协（龙岗）2019—A19 号

甲方：玺智达精密电子（深圳）有限公司
地址：深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 14 号

乙方：深圳市绿绿达环保有限公司
地址：深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区 3 号

甲方在正常生产过程中产生的工业废物，详见本合同第三条第 1 条款玺智达精密电子（深圳）有限公司废物处理明细，按照相关规定，不得随意排放、弃置或转移，应当进行集中处理。乙方持有专业资质，完全具备无害化处置能力，能够提供相关工业废物环保治理方面的专业服务，主要包括回收处置、再生利用、专业咨询指导及环保治理工程设施的设计、施工及运营等。经双方友好协商，就合作事宜达成如下协议：

一、甲方责任：

- 1、甲方在正常生产中所产出的上述工业废物交由乙方处理，甲方至少提前 7 天通过书面形式（附件二）与乙方协商具体的收运时间、地点及收运废物的具体数量等，若乙方因自身原因无法正常满足甲方要求安排收运及处置，甲方须自行安排合规处置；若乙方派车到甲方指定地点非乙方原因未能完成当次收运，由甲方承担该次派车的全部费用。
- 2、甲方应根据物质相容性的原理选择合规材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并密封；另外废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄漏或溢出至包装物外污染环境。各种桶装、袋装、箱装等废物应严格按不同品种和技术规范进行包装、标识、存储，并贴上废物标签（注明：单位名称、废物名称、包装时间等内容）。
- 3、严格按上述要求包装的工业废物，要求存放仓库规范安全，装卸场所科学合理，行车路线能满足乙方车辆要求，确保运输车辆和人员安全顺畅作业，否则乙方有权拒绝收运；在收运过程中甲方免费向乙方提供工业废物装卸车所需的工具及设备设施（叉车等）以便于乙方装运。
- 4、工业废物的计重应按下列方式【 】进行：
 - ①在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
 - ②在乙方厂区内或者附近过磅称重，由乙方提供计重工具或者支付相关费用；
 - ③按照工业废物的体积和密度等参数进行计重；

④按照双方协商其他方式计重。

- 5、保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：A、品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、剧毒多氯联苯等高危性物质）；B、标识不规范或错误；C、包装破损或密封不严；D、不同类别废物混合装入同一容器内；E、容器装工业废物超过容器容积的 90%；F、其他违反工业废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- 6、若乙方实际收运的废物经检测各项指标超出合同约定范围或样品标准或常规标准的，乙方不能处理的退还甲方并由甲方承担运输、检测等基本费用；乙方有能力处理的，双方另行协商调整处理费用。
- 7、就甲方公司的相关管理制度及要求对乙方相关人员进行必要的培训。

二、乙方责任：

- 1、尽力为甲方提供相关环保治理方面的专业咨询指导服务。
- 2、在合同有效期内自备专业运输车辆，按双方商议的计划安排收运。
- 3、无害化处置工业废物。
- 4、乙方收运车辆司机及工作人员在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的相关管理制度。
- 5、定期对业务、运输、检测等人员进行培训教育，为甲方提供更完善的相关服务。
- 6、收到甲方收运通知后若乙方因生产、运输、仓储、资质等方面原因不能满足甲方收运处置要求应及时告知，甲方可另行安排处置。
- 7、为甲方提供网上相关备案的指导和协助工作（附件三）。

三、工业废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：

1、玺智达精密电子（深圳）有限公司废物处理明细：

序号	名称	废物参考类别	主要处置方式	包装方式 (产生单位提供)	废物主要特性	基本处理量(年)	备注
1	含矿物油废液处置	HW08 (900-249-08)	蒸馏、焚烧等	200L桶装	不含重金属，无明显臭味，不含污泥残渣，品质与样品一致。	≤200KG	

- 2、甲、乙双方交接工业废物时，必须认真填写《有效凭证（包括但不限于联单、过磅单、收货单、送货单等）》各项内容，并由甲、乙双方签字盖章，合同双方可任选其中一种凭证作为核对工业废物种类、数量以及收费的凭证。
- 3、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，本合同另有约定的除外。但由于甲方违反本协议第一条（甲方责任）第5条款规定而造成的事故，由甲方负全责。

四、费用结算和价格标准：

- 1、双方一致同意按以下方式 and 标准进行结算：

(1) 费用标准及相关要求：

按玺智达精密电子（深圳）有限公司废物处理费用报价单（附件一）执行。

(2) 结算依据：

双方根据交接工业废物时填写的《有效凭证（包括但不限于联单、过磅单、收货单、送货单等）》的数量及本协议的结算标准进行核算并制定对账单，然后根据双方签字确认的对账单上列明的各种工业废物的实际处理费用进行结算。

- (3) 在合同存续期间内市场行情发生较大变化或废物主要特性有较大变化时，本合同列明的收费标准双方有权提出调整，经双方重新协商确定价格以新签订补充协议为准。

2、结算账户：

- (1)、乙方收款单位名称：【深圳市绿绿达环保有限公司】
- (2)、乙方收款开户银行名称：【建行龙兴支行】
- (3)、乙方收款银行账号：【44201579800051402538】

五、不可抗力：

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致不能履行本合同时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

六、争议解决：

- 1、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交深圳仲裁委员会，按照当时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有法律约束力。

- 2、跨市转移合同如双方所在地环保部门未批准同意工业废物跨市转移，则双方自动解除合同，并免于承担违约责任。

七、违约责任：

- 1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。
- 2、甲方所交付的工业废物不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；如协商不成，由甲方承担相关责任。
- 3、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于本协议第一条（甲方责任）第5条款的异常工业废物装车，造成乙方运输、处理工业废物时出现困难、发生事故等情况，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任。
- 4、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额【2】%支付滞纳金给合同另一方。并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方索赔的同时还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。
- 5、合同存续期间，除非乙方自身原因无法处置或甲方有能力自行处置，否则甲方需将上述废物全部交由乙方处置。
- 6、保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此产生的实际损失。

八、合同其他事宜：

- 1、本合同有效期：从2019年07月22日起至2020年07月21日止。（具体开始日期以合同生效时间为准）
- 2、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持壹份，另一份用以备案。
- 3、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或合同专用章后，具体生效时间从乙方收到甲方支付打包收取环保治理服务费当天起正式生效；合同签订5天内未支付此费用，本合同自动作废。附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

4、通知送达地址：以邮寄送达方式为准。以下为双方接受通知地址：

甲方：深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街14号

邮编：_____

乙方：深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区3号

邮编：518116

5、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

甲方盖章：

代表签字：

业务联系人：陈小姐 13380680107

收运联系人：

联系电话：

传 真：

乙方盖章：深圳市绿绿达环保科技有限公司

代表签字：_____ (13510394888)

业务联系人：_____ 银行账号：4021579005142538

收运联系电话：0755-28739460

业务联系电话：0755-28739460

传 真：0755-28739460

合同签订时间：2019年07月 日



公司微信二维码



负责人微信二维码



安全生产许可证

编号: 粤深WH安许证字 [2018] 15号

单位名称: 深圳市绿绿达环保有限公司
主要负责人: 陈元章
单位地址: 深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区3号
经济类型: 有限责任公司
许可范围: 丙酮 (137)、四氢呋喃 (2071)、石脑油 (1964)、甲基苯 (1014)、
溶液 (2628)、2-丙醇 (111)、乙酸乙酯 (2651) ***
有效期: 2018 年 7 月 10 日至 2021 年 7 月 日



发证机关:
二〇一八年 月 日

证书编号: SZ 00091

深圳市安全生产监督管理局

中华人民共和国 道路危险货物运输许可证

粤交运管许可 深字 4403000365308 号

业户名称：深圳市绿绿达环保科技有限公司 地 址：深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区3号

经营范围：非经营性危险货物运输[3类（仅准许运输：丙酮；异丙醇；甲苯）、
危险化学品（仅准许运输：石脑油）]
禁止爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。

证件有效期：

2024年

01月

04日至

2024年

01月

01日

核发机关



01月

01日

中华人民共和国交通运输部监制



营业执照

统一社会信用代码 914403007152762115

名称 深圳市绿绿达环保有限公司
主体类型 有限责任公司
住所 深圳市宝安区宝龙街道岗德社区德松工业区3号
法定代表人 陈元章
成立日期 2000年03月02日



重要提示

1. 商事主体经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当许可的项目，取得许可后方可开展经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项年度报告信息和其他信息，应当报送深圳市市场监督管理局登记商事主体信息公示平台（网址<http://www.aicrcn.org.cn>）或扫描执照二维码查询。
3. 商事主体每年1月1日-6月30日向商事登记机关报送上一年度商事年度报告，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

2017 年 05 月 28 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险废物转移联单

编号: 4403082019498484

第一部分: 废物产生单位填写

产生单位	星智达精密电子(深圳)有限公司		电话	0755-84094989	
通讯地址	广东省深圳市龙岗区坪地社区碧云街14号		邮编	518117	
运输单位	深圳市绿绿达环保有限公司		电话	0755-28739026	
通讯地址	广东省深圳市龙岗区广东省深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区3号		邮编	518116	
接收单位	深圳市绿绿达环保有限公司		电话	0755-28739026	
通讯地址	广东省深圳市龙岗区广东省深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区3号		邮编	518116	
废物名称	含矿物油废物	废物类别	HW08	废物代码	900-249-08
废物特性	易燃性	形态	液态	计划数量	0.18吨
外运目的	中转贮存口 ☐ 利用口 ☒ 处理口 ☐ 处置口 ☐	包装方式	桶装		
主要危险成分	含矿物油		禁忌与应急措施		
发运人	陈小姐	运达地	广东省深圳市龙岗区宝龙街道同德社区池屋工业区3号		
转移时间	2019年07月29日				
备注					

第二部分: 废物运输单位填写

第一承运人	刘学亮		运输日期	2019年07月30日	
车(船)型	中型厢式货车	牌号	粤B9234	道路运输证号	440300036308
运输起点	星智达精密电子(深圳)有限公司		经由地	深圳市	
运输终点	深圳市绿绿达环保有限公司		运输人签字		
第二承运人			运输日期		
车(船)型		牌号		道路运输证号	440300036308
运输起点		经由地		运输终点	运输人签字

第三部分: 废物接收单位填写

经营许可证号	440307050101	接收人	罗卫松	接受日期	2019年07月30日
废物处置方式	R-利用	确认废物数量	0.05吨		
备注	该联单由广东省固体废物管理信息平台生成				
说明	联单流程首次完结时间: 2019年08月06日, 更新时间: 2019年07月31日。 联单性质: 非补录;有效;常规转移				

模板编号 V301901

附件 5 项目噪声检测报告

ATCC 中证检测



检测报告

报告编号 SZEPD200613035172

第 1 页 共 4 页

委托单位	深圳市天誉环保技术有限公司
受检客户名称	玺智达精密电子（深圳）有限公司
受检客户地址	深圳市龙岗区坪地街道坪地社区碧云街 11 号、13 号、14 号、16 号、18 号
检测性质	委托检测
检测类别	厂界噪声



编制: 孙陆江

审核: 孙陆江

签发: 授权签字人

日期: 2020.06.24

采样日期: 2020 年 06 月 23 日
深圳市中证安康检测技术有限公司

检测日期: 2020 年 06 月 23 日

ATCC ADVANCED TESTING & CONSULTING GROUP CO.,LTD

Website: <http://www.atc-tech.com>

Company call: 0755-33216868

Company email: info@atc-tech.com

检测报告

报告编号 SZEPD200613035172

第 2 页 共 4 页

样品信息

检测类别	检测点	采样人	采样方式	样品状态
厂界噪声	详见表 (1)	程凯伦、杨春平	连续	/

附图



说明：▲厂界噪声监测点

检测报告

报告编号 SZEPD200613035172

第 3 页 共 4 页

检测结果

(1) 厂界噪声

单位: dB(A)

测点 编号	检测点位置	检测结果 L_{eq}	主要声源
		昼间	昼间
N1	厂界东侧外 1m 处	57	生产噪声
N2	厂界南侧外 1m 处	60	
N3	厂界西侧外 1m 处	63	
N4	厂界北侧外 1m 处	62	

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 3 类	昼间	65 dB(A)
---------------------------------------	----	----------

厂界噪声气象参数

检测日期	参数	结果	单位	参数	结果	单位
2020.06.23	天气情况	晴	/	风速	昼 1.3	m/s

仪器信息

名称	型号	实验室编号
多功能声级计	AWA6228	TTE20160005

 中证检测
 检测专用章

检测报告

报告编号 SZEPD200613035172

第 4 页 共 4 页

1. 本次检测的依据:

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

2. 检测单位地址: 深圳市龙岗区横岗街道保安社区坳背路 15 号第二栋 3 楼。

3. 本报告无深圳市中证安康检测技术有限公司报告专用章、骑缝章和批准人签字无效。

4. 本报告不得涂改、增删。

5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

7. 未经深圳市中证安康检测技术有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

8. 对本报告有疑义, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

9. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

10. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时状况, 报告中所附标准限值由客户提供。

11. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

报告结束

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目									
评价等级与范围	评价等级	一级□			二级□			三级☑			
	评价范围	边长=50km□			边长 5~50km□			边长=5km□			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a□		500~2000t/a□				小于 500t/a□			
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} ☑					
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D□		其他标准☑			
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□					
	评价基准年	(2018) 年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□				主管部门发布的数 据☑			现状补充监测 □		
	现状评价	达标区☑				不达标区□					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放 源□ 现有污染源□			拟替代的污染 源□		其他在建、拟 建项目污染源 □		区域污染源□		
大气 环境 影响 预测 与 评 价	预测模型	AERM OD □	AD MS □	AUSTAL2 000 □	EDMS/AE DT □		CALPU FF □		网格模 型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□				边长=5km□		
	预测因子	预测因子 ()						包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓 度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□						C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓 度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10%□				C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30%□				C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时 长 (1) h		C _{非正常} 占标率≤100%□				C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标□					C _{叠加} 不达标□				
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20%□					k>-20%□					
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、 CS ₂)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑				无监测□		
	环境质量检测	监测因子： ()			监测点位数 ()				无监测☑		
评价 结论	环境影响	可以接受☑ 不可接受□									
	大气环境防护距 离	距 (/) 厂界最远 (/) m									
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		锡及其化合物: () kg/a			VOCs: (4.075) kg/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件 2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
	区域污染源	调查项目		
		数据来源		
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		
		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☒ ；IV 类 ☐ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用		

		总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□											
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²											
	预测因子	（）											
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□											
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□											
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□											
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□											
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□											
	污染物排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（）</td> <td>（）</td> <td>（）</td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	（）	（）	（）			
	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)										
	（）	（）	（）										
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（）</td> <td>（）</td> <td>（）</td> <td>（）</td> <td>（）</td> </tr> </tbody> </table>			污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	（）	（）	（）	（）	（）
污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)									
（）	（）	（）	（）	（）									
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m												
防治措施	环保措施	污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □											
	监测计划	环境质量		污染源									
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动☑；自动□；无监测□									
		监测点位	（） （污水处理设施清水池）										
		监测因子	（） （COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、LAS）										
污染物排放清单	□												
评价结论		可以接受☑；不可以接受□											
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。													

附件3 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	火花机油	切削油	线切割液	润滑油				
		存在总量/kg	20	20	20	20				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1000</u> 人				5km 范围内人口数 <u>50000</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					___人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3☑		
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3☑		
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3☑		
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3☑		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑		1≤Q<10□		10≤Q<100 □		Q>100□	
		M 值	M1□		M2□		M3□		M4☑	
P 值		P1□		P2□		P3□		P4□		
环境敏感程度	大气	E1□			E2□		E3☑			
	地表水	E1□			E2□		E3☑			
	地下水	E1□			E2□		E3☑			
环境风险潜势	IV ⁺ □		IV□		III□		II□		I ☑	
评价等级		一级□		二级□		三级□		简单分析☑		
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆□				
	环境风险类型	泄漏☑				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑				
	影响途径	大气☑			地表水☑			地下水☑		
事故情形分析		源强设定方法		计算法 □		经验估算法 □		其他估算法 ☑		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB □		AFTOX □		其他 □		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m							
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h								
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d								
重点风险防范措施		①所用的润滑油、火花机油、切削油、线切割液等化学品分类单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的使用等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏、严禁员工带火种进车间。 ②制定废气处理设施的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用。 ③设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； ④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泄漏事故； ⑤项目危险废物设置专门的危废物品贮存区及各自独立的收集容器，并应该严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生；所有危废物品的收集，贮存场所应设置相应								

	规范的危废专标，严禁混放；项目应制定危险废物管理计划，并严格按照国家有关规定实行危险废物转移联单制度，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。
评价结论与建议	项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	