

建设项目基本情况

项目名称	深圳市宏创威科技有限公司扩建项目				
建设单位	深圳市宏创威科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园、深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401				
联系电话	***	传真	—	邮政编码	518110
建设地点	深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园、深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3595 社会公共安全设备及器材制造 I6519 其他软件服务		
厂房面积(平方米)	10200	所在流域	观澜河流域		
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	16.0	环保投资占总投资比例	0.8%
拟投产日期		2020 年 10 月			
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目概况及任务来源</p> <p>深圳市宏创威科技有限公司（下称本项目）成立于 2010 年 01 月 11 日，统一社会信用代码：9144030055030114X4，项目已于 2015 年 11 月 12 日取得原深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深龙华环批[2015]100782 号，见附件 3），批复中同意建设单位迁至深圳市龙华新区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园（现名为：深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园）开办，按照申报的方式从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产加工，主要生产工艺为机加工、打磨、剪切、冲压、折弯、焊接、安装、电脑刻录、检测包装，厂房面积 7200 平方米。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。</p>					

现因企业发展需要进行扩建，具体扩建内容如下：

1) 项目地址扩建。项目拟从深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园扩建为深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园、深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401，面积由原来的 7200 平方米扩建为 10200 平方米。

2) 项目产品数量扩建。原项目生产产品为停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸），年产量分别为 200 套、400 套、2000 台、5000 台；扩建后产品种类及产品生产工艺不变，对产品数量进行扩建，扩建后年产量分别为 200 套、400 套、2000 台、12000 台。

项目厂房系租赁，租赁面积为 10200 平方米（见附件 2），用途为厂房。项目扩建后从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产，年产量分别为 200 套、400 套、2000 台、12000 台。项目扩建后，员工人数由原来的 80 人增至 100 人。

项目在生产经营过程中，涉及到环境影响问题，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等，应进行环境影响评价。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》的通知（粤环函[2020]108 号，项目不属于其中豁免手续办理的项目；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，项目属于“二十四、专用设备制造业-70 专用设备制造及维修（其他，仅组装的除外）”、根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》(2018.7.10 实施)，项目停车场管理设备、道闸、通道闸生产属于“二十四、专用设备制造业-69 专用设备制造及维修（其他，仅组装的除外）”，属于备案类项目，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，深圳中科环保产业发展有限公司组织相关技术人员通过现场考察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导则编制了本项目的环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修—其他（报告表）”，属地下水环境影响评价 IV 类项目，不需进行地下水环境影响分析。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）及其附录 A，项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造（其他）”，类别为 III 类；周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为“不敏感”，项目面积为 $1.02\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，规模属于小型，因此评价工作等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

2、建设内容

项目总投资 2000 万元，厂房建筑面积为 10200 平方米。项目劳动定员 100 人，项目建设性质为扩建，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 主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	扩建前年设计能力	扩建后年设计能力	变化量	年运行时数
1	生产车间	停车场管理软件	200 套	200 套	0	2400 小时
2		停车场管理设备	400 套	400 套	0	
3		道闸	2000 台	2000 台	0	
4		通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）	5000 台	12000 台	+7000 台	

（2）项目建设内容：

表 2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模	
			扩建前	扩建后
主体工程	1	生产车间	面积约 6400 平方米	面积约 9200 平方米
辅助工程	——	——	——	——
公用工程	1	供电工程	依托市政电网	依托市政电网
	2	给排水工程	依托市政供水及排水管网	依托市政供水及排水管网
环保工程	1	化粪池	工业区统一建设使用	工业区统一建设使用
	2	废气处理设施	车间安装排气扇，加强车间通风	车间安装排气扇，加强车间通风

	3	固废处理设施	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置，设置暂存点；危险废物置于独立房间	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置，设置暂存点；危险废物置于独立房间
	4	噪声处理设施	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机安装消声器措施等	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机安装消声器措施等
办公室以及生活设施	1	办公室	300 平方米	500 平方米
储运工程	2	——	500 平方米	500 平方米

3、总图布置

本项目原厂房位于深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园，厂房为 4 层，一楼、二楼均为生产车间，三楼为生产车间和仓库，四楼为成品区、装配区和办公室。

项目本次扩建内容为：在深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园 1 楼新增 1 台激光切割机、1 台机器人折弯机，3 楼新增 1 台机器人焊接机；其他扩建内容位于深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401，其中 201 设置办公室、包装区、装配区、焊接区、打包区以及成品、半成品区、物料区；401 设置办公室、装配区、包装区、打磨区、焊接区以及物料区、半成品区等。车间平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 3 主要原辅材料消耗一览表

序号	产品名称	年消耗量			包装方式	一次最大储存量	年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量			
1	不锈钢板	60t	120t	+60t	/	30t	2400 小时
2	冷轧板	40t	80t	+40t	/	20t	
3	热轧板	40t	80t	+40t	0.5t/箱	20t	
4	电子配件	20t	20t	0	/	20t	
5	空白光盘	200 套	200 套	0	/	100 套	
6	机油	0.12t	0.16t	+0.04t	20 升/桶	0.06t	
7	切削液	0.16t	0.2t	+0.04t	40 升/桶	0.1t	
8	包装材料	4t	8t	+4t	/	4t	

9	二氧化碳	0.4t	0.8t	+0.4t	20kg/罐	0.4t	
10	氩气	0.9t	1.8t	+0.9t	30kg/罐	0.9t	
11	H08Mn2SiA 焊丝	0.4t	0.8t	+0.4t	/	0.4t	

表 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
			扩建前	扩建后	变化量		
生活用水	新鲜水	—	960 吨	1200 吨	+240 吨	市政供给	市政给水管
	电	—	5 万度	10 万度	+5 万度	市政供给	市政电网

5、主要设备清单

表 5 主要设备清单

类型	序号	名称	规格型号	数量		
				扩建前	扩建后	变化量
生产 及辅 助设 备	1	激光切割机	/	1 台	2 台	+1 台
	2	折弯机	/	4 台	4 台	0
	3	机器人数控 折弯机	/	0 台	1 台	+1 台
	3	老化测试台	/	1 台	1 台	0
	4	钻床	/	2 台	2 台	0
	5	冲床	/	3 台	5 台	+2 台
	6	数控冲床	/	1 台	1 台	0
	7	剪板机	/	1 台	2 台	+1 台
	8	攻丝机	/	2 台	2 台	0 台
	9	氩弧焊接机	/	14台	20台	+6 台
	10	二氧化碳焊 接机	/	3台	6台	+3 台
	11	川崎机器人 焊接机	/	0台	1 台	+1 台
	12	空压机		3台	3台	0
	13	打磨机	/	7台	9台	+2 台
	14	数控车床	/	1台	2台	+1 台
	15	车床	/	3 台	4 台	+1 台
	16	铣床	/	3 台	4 台	+1 台
17	砂轮机	/	2 台	4 台	+2 台	

6、公用工程

供电系统：项目用电由市政电网供给，项目扩建前用电量为 5 万度，扩建后用电量为 10 万度。项目不设备用发电机等燃油设备。

供水系统：项目用水由市政供水管网提供。项目扩建前后均无工业用水环节，项目扩建前员工生活用水量约 3.2t/d, 960t/a；项目扩建后员工生活用水量约 4.0t/d, 1200t/a（按 300 天计）。

排水系统：项目扩建前无工业废水产生与排放，员工生活污水量约为用水量的 90%，即员工生活污水排放量为 2.88t/d, 864t/a；项目扩建后磨床用水可循环使用，不外排，扩建后员工生活污水排放量约为 3.6t/d, 1080t/a。

项目产生的生活污水排放已接入市政污水管网，排向观澜水质净化厂，不会对水环境产生不良影响。

生活污水 → 工业区内化粪池 → 市政管网 → 观澜水质净化厂

项目没有供热系统；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：项目扩建前员工人数为 80 人，扩建后员工人数为 100 人，均不在项目厂区内食宿。

工作制度：项目扩建前后工作制度不变，均为一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

项目建设性质为扩建，现场勘察时项目设备已安装，现申请办理新建环保备案手续，预计于 2020 年 10 月投入生产。

项目的地理位置及周边环境状况

地理位置：项目位于深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园四层厂房以及深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401。中心坐标分别为：114.047222, 22.941666；114.019822, 22.746611，其地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内，位于大气环境功能区划分二类区、噪声环境功能适用区划分 3 类区。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

表 6 项目所在厂房边界址点坐标

序号	X 轴	Y 轴
1	41874.5	111516.7
2	41885.2	111539.1
3	41815.0	111546.5
4	41827.5	111570.7
5	41918.5	111634.9
6	41983.3	111647.4
7	41933.9	111683.1
8	41912.3	111692.5

周边环境状况：

原项目选址于深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园。项目所在建筑物共 4 楼，均为项目所租赁。项目东北面约 15 米处为员工宿舍（6 层）、约 25 米处为员工宿舍（6 层），东南面约 10 米处为员工宿舍（5 层），西南面约 12 米处为员工宿舍，西北面约 17 米处为工业厂房。

扩建项目选址于深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401。项目北侧 41 米、东侧 15 米、南侧 21 米均为工业厂房；西侧 17 米、西北侧 25 米处均为工业宿舍。

项目四至图、四至情况及现场照片见附图 2、附图 3。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与项目有关的原有污染源

项目建设性质为扩建，项目原有污染情况见“回顾性环境影响分析章节”。

2、区域主要环境问题

项目所在位置为工业聚集区，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，现场调查没有严重环境污染问题。

项目所在区域主要水环境问题为观澜河水质出现不同程度的超标现象，近期无法达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002）V 类水质标准，超标主要是因为观澜河接纳的污水超过了水体自净能力。

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

项目位于深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园以及深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401，地理位置图见附图 1。福城街道隶属于深圳市龙华区，位于深圳市龙华区西北部，东邻观澜街道及观湖街道，南连龙华街道、大浪街道，西接光明新区新湖街道，北与东莞市塘厦镇接壤。福城街道辖区面积约 28.79 平方公里，下辖福民社区、茜坑社区、大水坑社区、章阁社区、桔塘社区等 5 个社区工作站和 10 个居民委员会。

2、地质地貌

福城街道地层历经各个构造运动阶段，第四系地层广泛分布，岩土层分布较均匀。地貌形态以剥蚀堆积和侵蚀堆积为主，土质多属黄泥沙酸锈土，地基承载力较高，约为 10-25t/m²。本办事处位于地震烈度 6 度和 7 度过渡区，据此，本街道的地震烈度定为 7 度。因此该街道建设用地条件较好，适宜各种建筑物、构筑物建设。

福城街道为典型的珠江三角洲冲积平原的丘陵山区，街道内为丘陵地貌，地势呈南高北低，东西两侧高，中间低。丘陵地区平均高程 80m，平原地区高程在 30~60m 之间。观澜大道西北部地层形成于侏罗系，东北部属白垩系下统塘厦群，街道南部主要岩石类型为花岗斑岩脉。

3、气象与气候

项目所在地属于亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。

深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果，详见表 7~表 10。

表 7 深圳市气象局（台）常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目	统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）	23.35	——
多年平均最高气温（℃）	36.11	——
多年极端最高气温（℃）	37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）	5.52	——

多年极端最低气温 (°C)		1.7	2016-01-24
多年平均气压 (hPa)		1006.41	——
多年平均水汽压 (hPa)		22.1	——
多年平均相对湿度(%)		73.23	——
多年平均年降雨量(mm)		2197.5	——
多年最大日降雨量 (mm)		169.48	——
多年最大日降雨量极值 (mm)		344.00	2000-04-14
灾害天气 统计	多年平均沙暴日数(d)	0.32	——
	多年平均雷暴日数(d)	57.06	——
	多年平均冰雹日数(d)	0.11	——
	多年平均大风日数(d)	3.42	——
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		30.0, ENE	2018-09-16
多年平均风速 (m/s)		2.26	——
多年主导风向、风向频率(%)		NE, 18.0	——
各个风向 20 年频率累计值		99.59	——

表 8 深圳市气象局 (台) 月平均气温统计 (单位 °C) (1999-2018)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均 气温	15.63	16.92	19.47	23.11	26.43	28.28	29.02	28.83	28.02	25.6	21.67	17.23

表 9 深圳市气象局 (台) 月平均风速统计 (单位 m/s) (1999-2018)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均 风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 10 深圳市气象局 (台) 年风向频率统计 (单位%) (1999-2018)

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
频率	9.94	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	
频率	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	

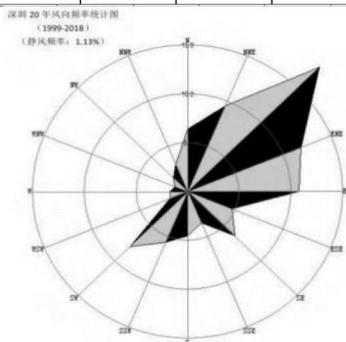


图 1 深圳市气象局（台）风向玫瑰图（静风频率 1.13%）（1999-2018 年）

4、水文与流域、区域排水

该地区属于观澜河流域，属东江水系。观澜河是东江支流石马河的上游，发源于龙华区东南部的鸡公头。该河的分支能力较强，低级河道显著地比高级河道多，河道平均分支比例很在。该河主要由龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4%，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿 m^3 。流域内有高峰、牛嘴、赖屋山、民乐、大坑等小型水库 8 座，控制集水面积约 15 平方公里。该河流向由南向北，主干河道长 17 公里，河宽一般为 2~10 米，水深一般为 0.1~0.5 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。地下水埋深较浅，富水性中等，为块状岩类裂隙水，含水层为侏罗系火山岩及燕山期花岗岩，地下径流模数一般为 6~10 升/秒·公里²。

项目地处观澜水质净化厂纳污范围内，观澜水质净化厂位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区、观澜河东岸，占地面积 15.41ha，收集处理福城街道、观湖街道、观澜街道(机荷高速以北观澜河流域)生活污水和工业废水，服务面积 898km²。观澜水质净化厂一期建设规模 6 万 m^3/d ，采用 SBR 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准的要求；二期建设规模 20 万 m^3/d ，采用改良 A²O 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的要求。

为了保护观澜河水环境质量，2018 年 5 月，市水务局启动观澜水质净化厂提标扩容工程，观澜水质净化厂一、二期范围内将总规模扩容至 40 万 m^3/d ，一、二期出水水质均达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的准 IV 标准，即 TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外，其它主要污染指标均达到地表水 IV 标准。

提标扩容工程将一期现有建(构)筑物全部拆除，在一期用地范围内完成 16 万 m^3/d 提标扩容改造工程，同时，对二期工程进行改造，使其提标扩容至 24 万 m^3/d 。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“A²O 生物反应池+MBR 膜反应池+紫外消毒”工艺；二期工程在改造原有建(构)筑物的基础上，增加“磁混凝澄清池+纤维滤池”深度处理工艺，拆除进水泵房前端已建的进水闸门及格栅，在粗格栅及进水泵房增设沉砂池对一期、二期进水进行预处理除

砂，避免因停水除砂对水质净化厂运行造成的影响，同时降低进水水质波动对后续处理构筑物的冲击。

5、选址区环境功能区划

表 11 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	项目所在地属观澜河流域，根据粤环〔2011〕14号文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。又根据《南粤水更清行动计划（修订本）》（2017-2020年），观澜河2020年水质目标为V类，因此近期执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。
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分>的通知》（深环[2020]186号），项目所在区域声环境功能区划为3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准
4	是否水质净化厂集水范围	是，属于观澜水质净化厂处理范围
5	是否位于基本生态控制线范围	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否属于基本农田保护区	否
8	是否属于风景保护区、自然保护区	否
9	土地利用规划	工业用地



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、地下水、声环境、生态环境等）：

（一）本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、大气环境质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。

项目位于龙华区，本报告大气环境质量现状引用《深圳市环境质量报告书（2018年）》的深圳市年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测数据如下表：

表 12 深圳市空气环境质量监测数据

项目	单位	监测值（年平均）	二级标准（年平均）	占标准值的百分比（%）	监测值（日平均）	二级标准（日平均）	占标准值的百分比（%）
SO ₂	μg/m ³	7	60	11.67	12（第 98 百分位数）	150	8
NO ₂	μg/m ³	29	40	72.5	52（第 98 百分位数）	80	65
PM ₁₀	μg/m ³	44	70	62.85	75（第 95 百分位数）	150	50
PM _{2.5}	μg/m ³	26	35	74.28	46（第 95 百分位数）	75	61.33
CO	mg/m ³	0.2	/	/	0.9（第 95 百分位数）	4	22.5
O ₃	μg/m ³	62	/	/	137（第 90 百分位数）	160（日最大 8 小时平均）	85.625

根据上表可知，深圳市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

2、水环境质量现状

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源保护区的批复》粤府函[2018]424 号，本项目选址属于观澜河流域，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划(修订本)(2017- -2020 年)》的通知，观澜河水质为劣 V 类，2020 年

水质控制目标为 V 类，目前水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准。

本报告水环境现状评价引用《深圳市环境质量报告书》（2018 年）中观澜河清湖桥、放马埔和企坪 3 个监测断面及全河段的监测数据。监测结果如下：

表 13 2018 年观澜河水质监测数据统计表

污染因子	高锰酸盐指数	COD	BOD	NH ₃ -N	TN	TP	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	单位
V 类标准限值	≤15	≤40	≤10	≤2.0	≤2.0	≤0.4	≤0.1	≤1.0	≤0.3	mg/L
清湖桥断面	4.7	16.1	3.9	3.21	14.04	0.34	0.0017	0.04	0.06	mg/L
标准指数	0.31	0.40	0.39	1.605	7.02	0.85	0.017	0.04	0.2	—
放马埔断面	4.5	15.1	3.8	2.53	12.51	0.44	0.0011	0.02	0.07	mg/L
标准指数	0.3	0.38	0.38	1.265	6.255	1.10	0.011	0.02	0.23	—
企坪断面	4.4	13.8	3.5	3.27	13.48	0.49	0.0016	0.01	0.07	mg/L
标准指数	0.29	0.35	0.35	1.635	6.74	1.225	0.016	0.01	0.23	—
全河段	4.5	15	3.7	3.0	13.34	0.42	0.0015	0.02	0.06	mg/L
标准指数	0.3	0.375	0.37	1.5	6.67	1.05	0.015	0.02	0.2	—

由上表可知，观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质均出现不同程度的超标现象，氨氮、总氮、总磷不同程度超标，清湖桥断面氨氮超标 0.605 倍，总氮超标 6.02 倍；放马埔断面氨氮超标 0.265 倍，总氮超标 5.255，总磷超标 0.1 倍；企坪断面氨氮超标 0.635 倍，总氮超标 5.74 倍，总磷超标 0.225 倍；全河段氨氮超标 0.5 倍，总氮超标 5.67 倍，总磷超标 0.05 倍。观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准要求，超标主要是因为观澜河接纳的污水超过了水体自净能力。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，项目于 2020 年 07 月 24 日在建设项目所在厂房的四周厂界外各设一个监测点。检测仪器为噪声检测仪 AWA5688。监测时，项目扩建部分处于未投产状态，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。监测结果统计见表 14：

表 14 环境噪声现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]

测点位置	昼间	备 注
项目扩建厂房东侧厂界外 1 米 1#	58.5	执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准, 即: 昼间≤65dB (A)
项目扩建厂房南侧厂界外 1 米 2#	57.9	
项目扩建厂房西侧厂界外 1 米 3#	57.6	
项目扩建厂房北侧厂界外 1 米 4#	58.5	
项目原有厂房东侧厂界外 1 米 1#	58.3	
项目原有厂房南侧厂界外 1 米 2#	58.9	
项目原有厂房西侧厂界外 1 米 3#	58.5	
项目原有厂房北侧厂界外 1 米 4#	57.5	

注：项目夜间不进行生产，因此夜间噪声未进行监测。

从监测结果来看，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，项目周围环境噪声质量较好。

(二) 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 15 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离 (m)	性质/规模	环境功能区划
		纬度	经度				
水环境	/	/	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类水质标准
声环境	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
大气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准
环境关注点（原厂房）	员工宿舍	22.746044	114.018833	东	25	300 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准
	员工宿舍	22.754333	114.018889	南	10	300 人	
环境关注点（扩建厂房）	员工宿舍	22.746450	114.019319	西北	25	300 人	
	员工宿舍	22.746950	114.012916	西	17	300 人	
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内						

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。

② 根据环境影响评价技术导则 HJ 2.4-2009 中对声环境环境保护目标的规定：“噪声环境影响的评价范围一般根据评价工作等级确定。对于建设项目包含多个呈现点声源性质的情况（如工厂、港口、施工工地、铁路的站场等），该项目边界往外 200m 内评价范围一般能满足三级评价的要求”。

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

1、项目所在地属观澜河流域，根据粤环〔2011〕14号文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。又根据《南粤水更清行动计划（修订本）》（2017-2020年），观澜河2020年水质目标为V类，因此2020年执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单的有关规定。

3、项目声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表 16 环境质量标准

环境要素	污染物项目	标准		依据	
		III	单位		
地表水	pH(无量纲)	6~9		2020年执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准	
	COD _{Cr}	≤40			
	BOD ₅	≤10			
	NH ₃ -N	≤2.0			
	总磷	≤0.4			
大气环境	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单中的相关规定
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³	
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	一氧化碳 (CO)	24小时平均	4	mg/m ³	
		1小时平均	10		
	O ₃	8小时平均	160	μg/m ³	
		1小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³		
	24小时平均	75			
TSP	年平均	200	μg/m ³		
	24小时平均	300			
声环境	类别	昼间	夜间	dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	3类	65	55		

污染物排放标准

1、废水：项目属于观澜水质净化厂纳污范围，生活污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。

2、废气：执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

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》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单以及《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 年修改单）、《国家危险废物名录》（2016 版）的相关规定。

表 17 污染物排放标准

废水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	单位
		三级标准	500	300	400	—	100	mg/L
废气	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度 m	有组织排放 二级标准 kg/h		无组织排放监控浓度限值	mg/m ³
		颗粒物	—	—	—		1.0	
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				

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）和《广东省环境保护“十三五”规划》的通知，结合本项目特点，确定项目总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、重点行业重金属、挥发性有机物。

本项目无 SO₂、NO_x、挥发性有机物总及重点行业重金属的产生与排放。

项目无工业废水产生及排放，COD_{Cr}和 NH₃-N、TN 主要排放源来自于生活污水，生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入观澜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。

项目回顾性影响分析

项目建设性质为扩建，须对原有污染源情况进行回顾性评价。

一、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）

原项目停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产工艺流程图：

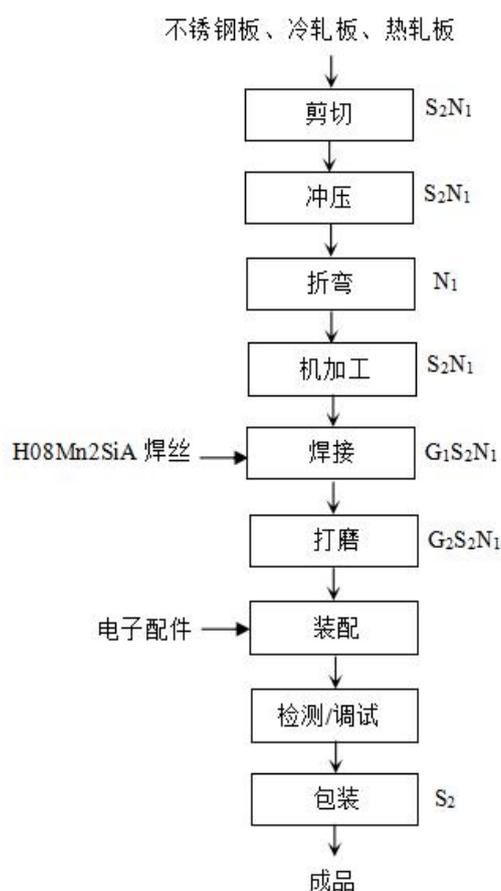


图 2 原项目停车场管理设备、道闸、通道闸生产工艺流程图

原项目停车场管理软件的生产工艺流程图：

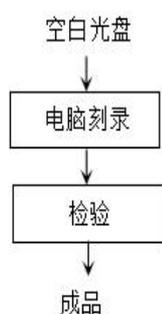


图 3 原项目停车场管理软件的生产工艺流程图

生产工艺简要说明：

1、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）：

首先将外购的不锈钢板、冷轧板、热轧板按一定的尺寸经激光切割机、剪板机剪切后，接着经数控冲床、冲床冲压，然后根据设计需要经折弯机进行折弯，接着进行机加工（经车床或者数控车床车削、铣床铣削、钻床钻孔、攻丝机攻丝），把加工好的工件使用二氧化碳焊接机、氩弧焊接机将其焊接在一块，再使用打磨机将部分工件表面打磨光滑；最后将外购的电子配件与其装配在一起，接着经老化测试台检测或设备调试合格后包装即为成品。

2、停车场管理软件：项目将外购回来的空白光盘，由电脑刻录后经检验合格即可包装成品。

备注：1) 生产中不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、喷粉、刷漆、补漆、研磨、化学蚀纹、电镀、电氧化、染洗、砂洗、晒版、显影、洗版、制版、丝印、移印等污染工艺。

2) 项目的砂轮机用于维修部分设备的零件，由于使用频率很低，产生的噪声短暂，操作工只要配带 3M 防尘口罩，定时清理工作台面或者地面，故对周围环境和车间环境影响在可接受的范围内。

污染物表示符号：

废气：G₁ 焊接烟尘，G₂ 打磨粉尘；

废水：W₁ 生活污水；

噪声：N₁ 机械设备噪声；

固废：S₁ 生活垃圾；S₂ 一般工业固废；S₃ 危险废物；

二、污染源分析

1、废（污）水(W)

生活污水（W₁）：原项目招聘员工 80 人，员工均不在厂区内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人/天计，原项目员工办公生活用水 3.2t/d，960t/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 2.88t/d，864t/a。

2、废气(G)

(1) 焊接烟尘（G₁）：原项目使用氩弧焊机、二氧化碳焊接机焊接时，因焊丝和

金属材料在高温下形成炽热的冶金反应，产生的金属氧化物以溶胶状态散发在空气中，经迅速冷凝而形成电焊烟尘（颗粒物、NO_x、CO₂、O₃等）。项目焊接时会产生少量烟尘，采用 H08Mn2SiA 焊丝。烟尘的产生量与使用焊丝的种类及其使用量有关，烟尘产生情况见下表：

表 18 各种焊接工艺烟尘产生量

焊接工艺	焊材	年用量 kg	产尘系数 g/kg	烟尘年产生量 g/a	有害物主要成份
氩弧焊接、二氧化碳焊接	H08Mn2SiA 焊丝	400	8.0	3200	Mn

*摘自《焊接工作的劳动保护》

目前，项目产生的焊接烟尘没有收集处理，为无组织排放；废气年排放量为 3.2kg/a，排放速率为 0.0013kg/h。

(2) 打磨粉尘 (G₂)：原项目在打磨工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。本项目在生产过程中不锈钢板及冷轧板、热轧板不需要全部打磨，仅部分不锈钢板及冷轧板、热轧板需要进行打磨，根据业主提供资料，需要打磨不锈钢板及冷轧板、热轧板量为 5t/a。核查《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（下册）（3411 金属结构制造业），粉尘产生量为 1.523 千克/吨-产品，则本项目粉尘产生量为 0.0076t/a，产生速率为 0.0032kg/h。定期清理收集磨面工位附近产生的金属粉尘，收集后作为资源型废物交专业公司回收利用，车间内设置通排风装置，通过加强通排风减轻磨面粉尘对环境的影响。

3、噪声(N)

原项目折弯机、冲床、剪板机、氩弧焊接机、二氧化碳焊接机、空压机、激光切割机、钻床、数控冲床、攻丝机、打磨机、数控车床、车床、铣床 (N₁) 在加工过程中会产生一定的机械噪声。

表 19 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强(设备 1m 处的噪声级)	安装位置	距最近厂界距离
折弯机	约 70dB(A)	东南面 (室内)	3m
冲床	约 75dB(A)	东北面 (室内)	3m
剪板机	约 73dB(A)	西北面 (室内)	3m
氩弧焊接机	约 65dB(A)	一楼西南面、二楼西南面 (室内)	3m
二氧化碳焊接机	约 65dB(A)	一楼西南面、二楼西南面 (室内)	3m

空压机	约 85dB(A)	西北面（室内、外）	3m
激光切割机	约 80dB(A)	东南面（室内）	3m
钻床	约 73dB(A)	东北面（室内）	3m
数控冲床	约 75dB(A)	西北面（室内）	3m
攻丝机	约 73dB(A)	东北面（室外）	3m
打磨机	约 75dB(A)	一楼西南面（室内）	3m
数控车床	约 75dB(A)	三楼东南面（室内）	3m
车床	约 75dB(A)	三楼东南面（室内）	3m
铣床	约 75dB(A)	三楼东南面（室内）	3m

4、固体废物（S）

生活垃圾（S₁）：原项目招聘员工 80 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量为 40kg/d，合计 12t/a。

一般工业固废（S₂）：主要是项目生产过程中产生的金属边角料、废包装材料等，产生量约为 3.0t/a。

危险废物（S₃）：主要为项目生产过程中产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物—其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废物代码：900-249-08）；含油金属渣（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物—珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥，废物代码：900-201-08）；机加工过程中产生的废切削液（废物类别：HW09 油水、烃/水混合物或乳化液—使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09）；切削液废包装物、机油废包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.1t/a。

三、原批复相关内容

项目已于 2015 年 11 月 12 日取得原深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深龙华环批[2015]100782 号，见附件 3），批复中同意建设单位在深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园开办，同时对该项目要求如下：

1、按照申报的方式从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产加工，主要生产工艺为机加工、打磨、剪切、冲压、折弯、焊接、安装、电脑刻录、检测包装，厂房面积 7200 平方米。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。

2、不得从事除油、酸洗、磷化、喷塑、喷漆、电镀、电氧化、印刷电路板、丝印、移印等生产活动；不得使用含铅焊锡；不得使用发电机；不得设置锅炉。

3、该项目生活污水必须达到 DB4426-2001 的三级标准后通过市政管道纳入污水处理厂进行处理。

4、排放废气执行 DB4427-2001 的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

5、噪声执行 GB12348-2008 的 3 类区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

6、根据申请，该项目没有放射源、辐射源、没有放射性、辐射性物质产生；没有工业废水排放，如有改变须另行申报。

7、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经环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关委托合同须报我局备案。

四、原项目污染源排放及达标分析

项目扩建前生产过程中产生的主要污染物是生活污水、废气、噪声、固体废物。其具体各类污染物产排情况及与原批复符合性分析见下表。

表 20 项目扩建前污染物产污及排放情况一览表

序号	原有污染源	污染物名称	排放浓度	排放量	已采取的治理措施及相符性分析
水 污 染 物	生活污水 864m ³ /a	COD _{Cr}	280mg/L	0.2419t/a	原项目产生的生活污水经化粪池处理后经市政排水管网排入观澜水质净化厂，进一步处理达到 DB4426-2001 的三级标准后排放，与原批复规定的要求相符
		BOD ₅	150mg/L	0.1296t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L	0.0216t/a	
		SS	154mg/L	0.1331t/a	
废 气	焊接烟尘	颗粒物	/	0.0032t/a	车间设置强通排风装置，减少对环境的影响，废气可达标排放，符合环评批复要求
	打磨粉尘		/	0.0076t/a	
噪 声	噪声	折弯机、冲床、剪板机、氩弧焊机、二氧化碳焊接机、空压机、激光切割机、钻床、数控冲床、攻丝机、打磨机、数控车床、车床、铣床		约 73-85 dB(A)	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机安装消声器措施等。项目厂界噪声贡献值达到 GB12348-2008 中 3 类区标准，与原批复规定的要求相符
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾		12t/a	已定期交环卫部门清运处理，对周围环境无直接影响，符合批复规定的要求
	一般工业固体废物	金属边角料、废包装材料		3.0t/a	已集中收集后交专业回收单位回收利用，对周围环境无直接影响，与原批复规定的要求相符

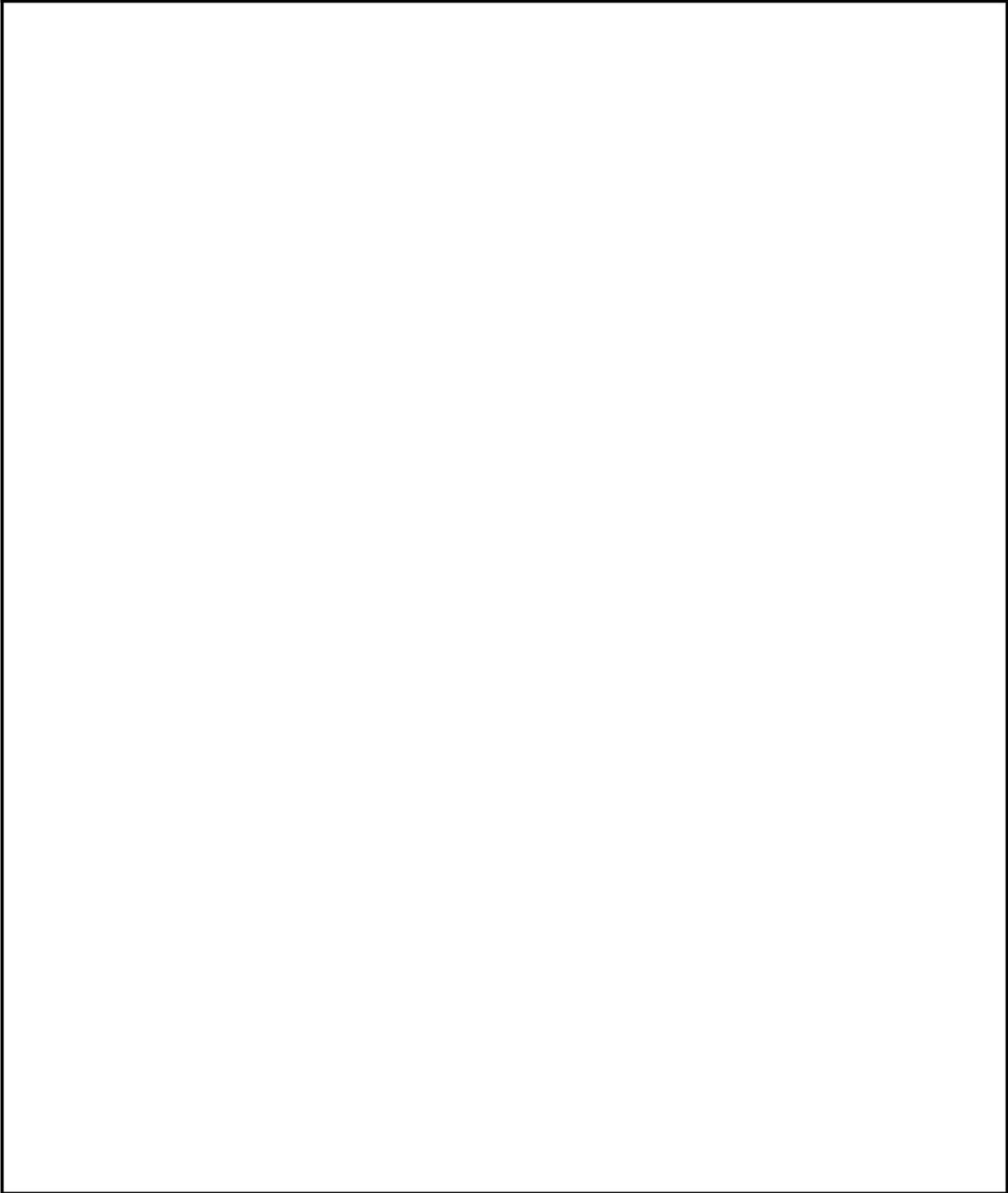
	危险废物	废机油、含油金属渣、废切削液、切削液废包装物、机油废包装物、废含油抹布及手套	0.1t/a	未集中收集交由有资质单位处理拉运，与原批复规定的要求不相符。
--	------	--	--------	--------------------------------

五、原有项目主要环境问题及整改措施

原项目危险废物未委托有资质的单位拉运处理，不符合原批复规定的要求，故需整改，将危险废物委托有资质的单位拉运处理。

六、环保投诉与纠纷问题

根据现场核实及建设单位提供的资料，项目自投产以来，尚未接到周边居民的环保投诉。



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：G_i，废水：W_i，废液：L_i，固废：S_i，噪声：N_i）

项目扩建前停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产保持不变，项目扩建部分增加了通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产量，增加了 7000 台/年，其生产工艺流程及产污工序与扩建前保持一致，如下图：

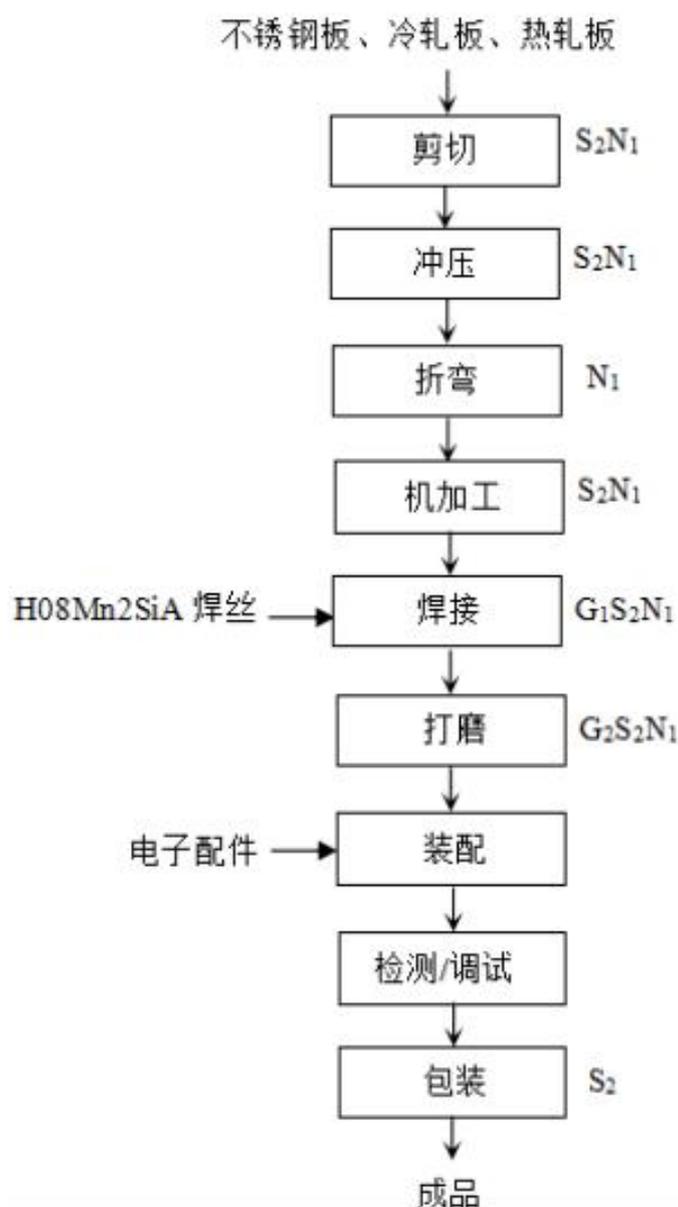


图4 项目扩建部分生产工艺流程图

生产工艺简要说明：

首先将外购的不锈钢板、冷轧板、热轧板按一定的尺寸经激光切割机、剪板机剪切后，接着经数控冲床、冲床冲压，然后根据设计需要经折弯机进行折弯，接着进行机加工（经车床或者数控车床车削、铣床铣削、钻床钻孔、攻丝机攻丝），把加工好的工件使用二氧化碳焊接机、氩弧焊接机将其焊接在一块，再使用打磨机将工件表面打磨光滑；最后将外购的电子配件与其装配在一起，接着经老化测试台检测或设备调试合格后包装即为成品。

注：①项目生产中不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。

②项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料。

污染物表示符号：

废气：G₁ 焊接烟尘；G₂ 打磨粉尘；

噪声：N₁ 机械设备噪声；

固废：S₂ 一般工业固废；S₃ 危险废物

除上述工艺流程中已标示的污染物外，本项目还涉及的污染物有：生活污水 W₁；生活垃圾 S₁。

主要污染工序：

1、废（污）水(W)

生活污水：项目员工日常生活中排放生活污水。项目扩建后员工人数由原来的80人增加为100人，扩建部分增加员工20人，均不在厂区内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按40L/人/天计，则本项目员工办公生活用水4.0t/d，1200t/a（按300天计）；生活污水产生系数取0.9，即生活污水排放量3.6t/d，1080t/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。

2、废气(G)

焊接烟尘（G₁）：该项目扩建后使用氩弧焊机、二氧化碳焊接机以及川崎机器人焊机焊接时，因焊丝和金属材料在高温下形成炽热的冶金反应，产生的金属氧化物以溶胶状态散发在空气中，经迅速冷凝而形成电焊烟尘（颗粒物、NO_x、CO₂、O₃等）。项目焊接时会产生少量烟尘，采用H08Mn2SiA焊丝。根据《焊机车间环

境污染及控制技术进展》，焊丝焊接的发尘量约为 5~8g/kg（本项目取 8g/kg），本项目扩建后年用 H08Mn2SiA 焊丝量为 0.8t/a，则本项目焊接烟尘产生量为 0.0064t/a，排放速率为 0.0026kg/h。在焊接车间设置强通排风装置，减少对环境的影响。

打磨粉尘（G₂）：项目扩建后仅部分产品需要打磨，根据业主提供资料，打磨加工量约 9.0t/a，项目磨床加工过程会产生粉尘，主要污染因子是颗粒物，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（下册）（3411 金属结构制造业），粉尘产生量为 1.523 千克/吨-产品，项目磨床仅对少部分产品进行磨床加工，则磨床粉尘产生量为 0.0137t/a，排放速率为 0.0057kg/h。在打磨车间设置强通排风装置，减少对环境的影响。

3、噪声(N)

根据项目提供的资料及现场勘察，项目主要噪声源为激光切割机、折弯机、机器人折弯机、老化测试台、钻床、冲床、数控冲床、剪板机、攻丝机、氩弧焊机、二氧化碳焊接机、川崎机器人焊接机、空压机、打磨机、数控车床、车床、铣床、砂轮机 etc 机械设备在运转产生的机械噪声（N_i）。项目主要噪声设备情况见下表：

表 21 项目主要噪声源情况表

设备名称	数量	位置	单台设备源强（设备 1m 处的噪声级）dB(A)	设备噪声叠加值 dB(A)	距最近厂界距离
激光切割机	2 台	车间内	80	83.0	3m
折弯机	4 台	车间内	70	76.0	3m
机器人数控折弯机	1 台	车间内	70	70.0	3m
老化测试台	1 台	车间内	65	65.0	3m
钻床	2 台	车间内	73	76.0	4m
冲床	5 台	车间内	75	81.9	4m
数控冲床	1 台	车间内	75	75.0	3m
剪板机	2 台	车间内	73	76.0	3m
攻丝机	2 台	车间内	73	76.0	3m
氩弧焊接机	20 台	车间内	65	78.0	3m
二氧化碳焊接机	6 台	车间内	65	72.7	3m
川崎机器人焊接机	1 台	车间内	65	65.0	3m
空压机	3 台	车间内	85	89.7	2m
打磨机	9 台	车间内	75	84.5	3m

数控车床	2 台	车间内	75	78.0	3m
车床	4 台	车间内	75	81.0	3m
铣床	4 台	车间内	75	81.0	3m
砂轮机	4 台	车间内	75	81.0	3m

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、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾 (S₁)：本项目扩建后员工人数为 100 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 50.0kg/d，全年产生量为 15.0t/a。

一般工业固废 (S₂)：主要是项目生产过程中产生的金属边角料、废包装材料等，产生量约为 4.5t/a。

危险废物 (S₃)：主要为项目生产过程中产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物—其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废物代码：900-249-08）；含油金属渣（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物—珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥，废物代码：900-201-08）；机加工过程中产生的废切削液（废物类别：HW09 油水、烃/水混合物或乳化液—使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09）；切削液废包装物、机油废包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.3t/a。

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	焊接烟尘 (G ₁)	颗粒物(无组织)	产生量: 0.0064t/a 产生速率: 0.0027kg/h	排放量: 0.0064t/a 排放速率: 0.0027kg/h
	打磨粉尘 (G ₂)	颗粒物(无组织)	产生量: 0.0137t/a 产生速率: 0.0057kg/h	排放量: 0.0137t/a 排放速率: 0.0057kg/h
水 污 染 物	员工生活污水 (W ₁) (1080t/a)	COD _{Cr}	400mg/L; 0.432t/a	280mg/L; 0.3024t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.216t/a	150mg/L; 0.1620t/a
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.027t/a	25mg/L; 0.0270t/a
		SS	220mg/L; 0.238t/a	154mg/L; 0.1663t/a
固 体 废 物	员工办公	办公生活垃圾	产生量: 15.0t/a	处理处置量: 15.0t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
	一般工业固体废物	金属边角料、包 装废料	产生量: 4.5t/a	处理处置量: 0t/a 综合利用量: 4.5t/a 外排量: 0t/a
	危险废物	废机油、含油金 属渣、废切削液、 切削液废包装 物、机油废包装 物、废含油抹布 及手套	产生量: 0.3t/a	处理处置量: 0.3t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a
噪 声	激光切割机、折弯 机、机器人折弯机、 老化测试台、钻床、 冲床、数控冲床、 剪板机、攻丝机、 氩弧焊机、二氧化 碳焊接机、川崎机 器人焊接机、空压 机、打磨机、数控 车床、车床、铣床、 砂轮机等	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	—			
<p>主要生态影响:</p> <p>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。项目产生的生活污水、废气、噪声、固体废物经过处理达标后, 对周围生态环境的影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租用已建成厂房，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

生活污水：项目扩建部分员工日常生活污水产生量约 3.6t/d，1080t/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。生活污水若经过处理排入水体，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。

项目属于观澜水质净化厂服务范围，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后经市政污水管网排入观澜水质净化厂处理达标后最终汇入观澜河。

项目所产生的废水经上述处理措施处理后，对周围水环境影响不大。

地表水环境评价等级判定

a.评价等级判定

项目属于水污染影响型建设项目，项目无工业废水排放，生活污水排入观澜水质净化厂进行后续处理，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B，可不进行水环境影响预测分析。

表 22 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≥20000 或 W≥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	/

b. 污水排入城市水质净化厂的可行性分析

本项目属于观澜水质净化厂服务范围，根据深圳市水务局公布的《2019年深圳市水质净化厂运行情况》，观澜水质净化厂一期计划处理量为16万t/d，5840万t/a，实际处理量为584.45万t/a，剩余量为5255.55万t/a；二期计划处理量为24万t/d，8760万t/a，实际处理量为6865.57万t/a，剩余量为1894.43万t/a；观澜水质净化厂尚有余量，项目生活污水排放量为3.6t/d，1080t/a，排放的生活污水量仅占观澜水质净化厂处理余量的0.0057%，排放的生活污水对水质净化厂负荷冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放。项目所在工业区市政污水管网已经完善，项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，污水经大富路市政污水支管流入桂月路污水管，最终流入观澜水质净化厂进行深度处理达标排放。

2、大气环境影响分析

焊接烟尘（G₁）：该项目扩建后使用氩弧焊机、二氧化碳焊接机以及川崎机器人焊机焊接会产生少量烟尘，主要污染因子是颗粒物，排放量为0.0064t/a，排放速率为0.0026kg/h。其中扩建前排放量为0.0032t/a，排放速率为0.0013kg/h；扩建部分排放量为0.0032t/a，排放速率为0.0013kg/h。

打磨粉尘（G₂）：项目扩建后磨床加工过程会产生粉尘，主要污染因子是颗粒物，排放量为0.0137t/a，排放速率为0.0057kg/h。其中扩建前排放量为0.0076t/a，排放速率为0.0032kg/h；扩建部分排放量为0.0061t/a，排放速率为0.0025kg/h。

综上，项目颗粒物总排放量为0.0201t/a，排放速率为0.0084kg/h。其中扩建前颗粒物排放量为0.0108t/a，排放速率为0.0045kg/h；扩建部分排放量为0.0093t/a，排放速率为0.0039kg/h。

2.1 评价等级

本项目将颗粒物作为评价因子，采用《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》（HJ2.2—2018）推荐模式中的AerScreen模型，计算其最大质量浓度及占标率。本项目评价因子和评价标准见下表。

表 23 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
颗粒物	1 小时平均值	900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TSP 取《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准日均浓度 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的 3 倍, 即 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 24 评价等级判断依据表

评价工作等级	评价工作分级判断
一级评价	$P_{\text{max}} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$
三级评价	$P_{\text{max}} < 1\%$

2.2 预测源强

本项目大气污染物源强及参数选择见下表:

表 25 项目扩建前面源参数表

面源名称	污染物	面源起点坐标		海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始 排放高度 m	烟气 温度 $^{\circ}\text{C}$	年排放 小时数 h	排放 工况	排放速率 kg/h
		X	Y								
M1	颗粒物	—	—	0	90	40	3	常温	2400	正常	0.0045

表 26 项目扩建部分面源参数表

面源名称	污染物	面源起点坐标		海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始 排放高度 m	烟气 温度 $^{\circ}\text{C}$	年排放 小时数 h	排放 工况	排放速率 kg/h
		X	Y								
M2	颗粒物	—	—	0	75	40	7	常温	2400	正常	0.0039

表 27 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项		城市
最高环境温度		310.65K
最低环境温度		274.85K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
城市人口数量		1672800 人 (龙华区)
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离 (m)	/

2.3 预测结果

根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2-2018)推荐模式中的分别计算污染物的最大地面质量浓度占标率(P_i)，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中： P_i —第*i*个污染物的地面质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大地面质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} —环境空气质量标准值（小时均值）， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有8小时平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

等级评价结果见下表。

表 28 主要污染物最大落地浓度和占标率列表

产生位置	污染源	评价标准 (mg/m^3)	下风距离 (m)	最大落地点浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
M1 生产车间	颗粒物	0.9	47	6.315	0.7016
M2 生产车间	颗粒物	0.9	39	3.458	0.3842

注：因项目扩建部分在另一个工业园区，因此分别计算及评价。

由表 26 估算模型计算结果显示，本项目颗粒物无组织最大 1h 地面空气质量浓度占标率 $P_{\text{max}} < 1\%$ ，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。

根据估算结果可知，本项目扩建前产生的颗粒物无组织在 2.5km 范围内距离下风向 47m 处落地浓度最大为 $6.315\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；扩建部分产生的颗粒物无组织在 2.5km 范围内距离下风向 39m 处落地浓度最大为 $3.458\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；项目颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值标准。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

3、声环境影响分析

项目扩建部分主要噪声源为激光切割机、折弯机、机器人折弯机、老化测试台、钻床、冲床、数控冲床、剪板机、攻丝机、氩弧焊机、二氧化碳焊接机、川崎机器人焊接机、空压机、打磨机、数控车床、车床、铣床、砂轮机 etc 机械设备在运转产生的机械噪声(N_1)。单台设备噪声源强约为 65-85dB(A)。

3.1评价标准

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186号），项目所在地声环境功能区划属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

3.2评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》中5.2.4“建设项目所处的声环境功能区为GB 3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3 dB(A)以下[不含3 dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”项目所在地声环境功能区划属3类区且评价范围内没有敏感点，因此声环境影响评价等级为三级，三级为简要评价。

3.3评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。项目200米内没有特殊敏感点，因此本项目评价范围为项目边界向外200 m。

3.4声环境影响预测

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

① 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： L_p —距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离；

Δl —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），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 23dB (A)。

② 对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

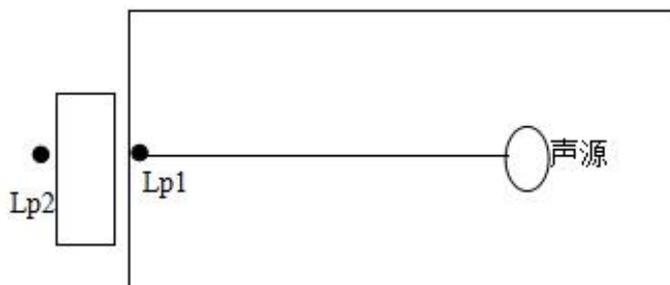


图5 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 1800m²、1500m²； α 为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南（第 2 部分噪声控制措施）》（GBT 17249.2-2005）表 F.1，本项目 α 取值为 0.1；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中： $L_{p1j}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2j}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 23dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③ 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(2) 预测结果

根据各车间噪声源强以及布局，预测各厂界噪声贡献值详见下表。

表 29 等效声源噪声预测结果（原有厂房）（dB(A)）

类型	厂界			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
宏创威工业园 1 楼车间	54.4	55.6	54.8	53.7
宏创威工业园 3 楼车间	53.1	52.6	51.9	51.7
宏创威工业园叠加后预测值	56.8	57.3	56.6	55.8
32 号 4 栋 201	54.1	54.5	55.8	54.9
32 号 4 栋 401	52.0	51.6	52.2	51.9
32 号 4 栋叠加后预测值	56.1	56.3	57.3	56.6
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

备注：项目夜间不生产故不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值较小，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。本项目噪声排放对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

生活垃圾：项目员工生活垃圾产生量约 15t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

一般工业固废：主要是项目生产过程中产生的金属边角料、废包装材料等，产生量约为 4.5t/a。

危险废物：主要为项目生产过程中产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物—其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废物代码：900-249-08）；含油金属渣（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物—珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥，废物代码：900-201-08）；机加工过程中产生的废切削液（废物类别：HW09 油水、烃/水混合物或乳化液—使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09）；切削液废包装物、机油废包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.3t/a。

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》、《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、处置过程中须执行危险废物转移联单制度。

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，不会对周围环境造成大的污染影响。

5、项目扩建“三本帐”明细

项目扩建前后污染物排放“三本帐”见下表：

表 30 项目扩建“三本帐”明细表

类别	污染物	扩建前排放量	以新带老削减量	扩建后总排放量	变化量
废水	生活污水	864t/a	864t/a	1080t/a	+216t/a
	COD	0.2419t/a	0.2419t/a	0.3024t/a	+0.0605t/a
	BOD	0.1296t/a	0.1296t/a	0.1620t/a	+0.0324t/a
	NH ₃ -N	0.0216t/a	0.0216t/a	0.0270t/a	+0.0054a
	SS	0.1331t/a	0.1331t/a	0.1663t/a	+0.0332t/a
废气	颗粒物	10.8kg/a	10.8kg/a	20.1kg/a	+9.3kg/a
类别	污染物	扩建前产生量	以新带老削减量	扩建后总产生量	变化量
固体废物	生活垃圾	12t/a	12t/a	15t/a	+3t/a
	一般固体废物	3.0t/a	3.0t/a	4.5t/a	+1.5t/a
	危险废物	0.1t/a	0.1t/a	0.3t/a	+0.2t/a

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》（HJ169-2018）及其附录B，本项目使用的机油属于（HJ169-2018）附录B.1列示的突发环境事件风险物质，项目使用的切削液属于附录表B.2其他危险物质中的危害水环境物质。

(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 29 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	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，见附录 A。				

2) 评价等级确定

项目涉及环境风险的原辅材料为切削液、机油，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切削液、机油，Q 值计算见下表。

表 31 建设设计环境风险物质的 Q 值计算

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (q _i /Q _i)
切削液	0.1	2500	0.00004
机油	0.06	2500	0.000024
合计			0.000064

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

项目环境敏感目标概况见表 15。

3、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

项目使用的切削液、机油的存储量低于附录 B 所规定的临界量，因此项目不构成重大危险源。

(2) 生产系统危险性识别

根据项目生产情况，生产系统危险性主要为切削液、机油以及危险废物储存仓库。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

项目切削液、机油等油类物品若发生泄露，将导致其直接排入地表水环境中。

4、环境风险分析

项目运营期间主要风险为切削液、机油泄露风险及危险废物泄露风险。废气排放事故风险。

项目切削液、机油等原辅料在运输、使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。危险废物因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。根据原料、危险废物的物化性质，引起火灾、爆炸等突发性事故可能造成的环境风险的可能性较小，对环境的影响较小。

5、环境风险防范措施及应急要求

针对目前本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策。

(1) 加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁机油泄漏。切削液、机油及容器应放在盛漏托盘，确保盛漏托盘容量至少为原辅料贮存容量的 110%。同时针对储存区设置围堰，围堰高度不低于 0.15 米。

(2) 切削液、机油单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。切削液、机油泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。可能接触毒物时，必须佩戴头罩型电动送

风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器，穿连衣胶布防毒衣，戴橡胶手套。在工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。

(3) 危险废物设置于专门储存区，并对地面进行硬化和进行防渗透防腐蚀处理。危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理。

6、风险评价结论

总之，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，对出现的泄露风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

7、建设项目环境风险分析内容表

表 32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳市宏创威科技有限公司扩建项目			
建设地点	(广东省)	(深圳)市	(龙华)区	(观澜章阁社区塘前工业区1600029号宏创威工业园、章阁社区大富路32号4栋201、401)
地理坐标	经度	E114.0472222 E114.0198222	纬度	N22.9416667 N22.7466111
主要危险物质及分布	切削液、机油，存放于车间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	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。			
风险防范措施要求	①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。 ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 ③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

深圳市宏创威科技有限公司选址于深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区1600029号宏创威工业园以及深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路32号4栋201、401建设“深圳市宏创威科技有限公司扩建项目”，从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸(含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸)的生产，年产量分别为200套、400套、2000台、12000台，项目租赁厂房面积10200m²。项目采取相应的风险事故防范措施，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。

环保措施分析

环保措施分析

1、废水污染防治措施建议

工业废水：项目生产过程中无工业废水的产生及外排，对周围水环境不造成影响。

生活污水：项目产生的生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准后，经管网收集进入观澜水质净化厂进行后续处理。项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

2、废气污染防治措施建议

焊接烟尘（G₁）：该项目扩建后使用氩弧焊机、二氧化碳焊接机以及川崎机器人焊接机焊接会产生少量烟尘，主要污染因子是颗粒物，排放量为 0.0064t/a，排放速率为 0.0026kg/h。其中扩建前排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0013kg/h；扩建部分排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0013kg/h。

打磨粉尘（G₂）：项目扩建后磨床加工过程会产生粉尘，主要污染因子是颗粒物，排放量为0.0137t/a，排放速率为0.0057kg/h。其中扩建前排放量为0.0076t/a，排放速率为 0.0032kg/h；扩建部分排放量为0.0061t/a，排放速率为0.0025kg/h。

综上，项目颗粒物总排放量为0.0201t/a，排放速率为0.0084kg/h。其中扩建前颗粒物排放量为0.0108t/a，排放速率为0.0045kg/h；扩建部分排放量为0.0093t/a，排放速率为 0.0039kg/h。项目在车间设置强通排风装置，减少对环境的影响。

经以上措施进行处理后，项目颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值标准要求。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

3、噪声污染防治措施建议

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，采用隔声门窗、地板；设立独立空压机房；空压机安装消声器措施等。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

4、固体废弃物污染防治措施建议

项目生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理；一般工业固体

废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）的有关规定，分类收集后可交由有运营资质的回收部门处理；危险废物按规范要求设置暂存场所对其进行贮存和严格管理，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一外运处理，并严格执行转运联单制度。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

5、环保投资估算

1) 环保投资

项目主要环保投资详见下表：

表 33 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	生活污水由化粪池预处理后通过市政污水管网进入观澜水质净化厂处理	—
2	噪声	选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设立独立空压机房，空压机安装消声器措施	4.0
3	废气	安装排气扇，加强车间通风	5.0
4	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等），委外处理	4.0
5	环境风险	应急物资等	3.0
总计			16.0

2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 2000 万元，环保投资约 16.0 万元，占总投资额 0.8%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 企业依托工业区内的污水处理设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；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(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。

6、环保监管的内容

1) 废水：生活污水是否经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级标准后进入水质净化厂处理。

2) 废气：项目颗粒物排放是否达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值标准。

3) 噪声：厂界噪声是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)3类标准。

4) 固体废物：生活垃圾是否由环卫部门统一进行处理；一般工业固体废物是否按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及国家污染物控制标准修改单(2013年)的有关规定，分类收集后交由有运营资质的回收部门或原厂家加以回收利用、处理；危险废物是否定期交由有资质的单位拉运处理。

7、排污口规范化管理

项目应根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口(源)》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环[2008]42号)和本项目污染物排放的实际情况，做好排污口的规划化工作，完善厂区现有排污口规划化工作。全厂所有排放口(包括水、声、渣)必须按照“便于采样、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，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

(1) 固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护

图形标志牌。

(2) 固废

应当设置专用的一般固体废物贮存设施或堆放场地，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求进行建设。危险废物储存场应按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行设置，贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

设置标志牌说明：

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保总局订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

8、本项目污染物排放清单一览表

表 34 项目污染物排放清单一览表

类别	名称	污染物名称	产生浓度	产生量 (t/a)	执行排放浓度	处理后排放浓度	处理后的排放量 (t/a)	排放去向
废水	生活污水	污水量	/	1080	/	/	1080	市政管网→观澜水质净化厂
		COD _{Cr}	400	0.432	500	280	0.3024	
		BOD ₅	200	0.216	300	150	0.162	
		SS	220	0.238	400	154	0.1662	
		NH ₃ -N	25	0.027	/	25	0.027	
固废	生活垃圾	生活垃圾		15	/	分类收集、交由环卫部门清运处置		
	一般固废	金属边角料、包装废料		4.5	/	统一收集后可回收部分转交给其它企业作为原料回收利用，不可回收部分定期交由环卫部门统一清运处理		
	危险废物	废机油、含油金属渣、废切削液、切削液废包装物、机油废包装物、废含油抹布及手套		0.3	/	交由有危废处理资质的单位处理		

建设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	焊接烟尘 (G1) 打磨粉尘 (G2)	颗粒物	安装排风扇, 加强车间通风	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值标准
水污染物	员工办公产生的生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	由化粪池预处理后通过市政污水管网进入观澜水质净化厂处理	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准
固体废物	员工办公	办公生活垃圾	收集避雨堆放, 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	金属边角料、包装废料	交由专业回收公司回收处理	
	危险废物	废机油、含油金属渣、废切削液、切削液废包装物、机油废包装物、废含油抹布及手套	集中收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理	
噪声	激光切割机、折弯机、机器人折弯机、老化测试台、钻床、冲床、数控冲床、剪板机、攻丝机、氩弧焊机、二氧化碳焊接机、川崎机器人焊接机、空压机、打磨机、数控车床、车床、铣床、砂轮机	机械噪声	尽量选用低噪声设备; 合理调整车间内设备布置; 合理安排工作时间; 加强设备维护保养; 设立独立空压机房, 空压机安装消声器措施等	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 昼间≤65 dB(A)
其他	—			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用, 而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用, 在厂区内空地和厂界附近种植树木花草, 既可美化环境, 又可吸尘降噪。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉, 对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化, 改善原地块生态环境。</p>				

产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

项目从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产加工，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》可知，项目不属于上述目录所列的限制类和禁止（淘汰）类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

2、与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市宝安401-T1&T2&01&02&04号片区[观澜西北地区]法定图则》（见附图10），项目选址区土地利用规划为一、二、三类居住用地，鉴于项目选址为早期建成的工业厂房，根据其提供的房屋租赁合同，其房屋租赁用途为工业厂房。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，但本项目选址与城市规划不相符合，不宜长期发展，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

3、与生态控制线的相符性

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

4、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，项目运营过程中废气可达标排放，不会对周围大气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分>的通知》（深环[2020]186号），本项目属3类区域，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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

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、《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）的相关内容可知，本项目选址位于观澜河流域，不属于水源保护区。观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，禁止新建、扩建对水体污染严重的

建设项目；严格环保准入，继续实施流域限批。

参照《深圳经济特区饮用水源保护条例》对水源保护区的项目开设运营做出了如下要求。

第十三条 在饮用水源保护区内必须遵守下列规定：

- (一) 禁止新建、改建、扩建印染、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、染料、农药等生产项目或者排放含国家规定的一类污染物的项目；
- (二) 禁止向饮用水源水体新设污水排放口；
- (三) 禁止向水库排放、倾倒污水；
- (四) 禁止设立剧毒物品的仓库或堆栈；
- (五) 禁止设立污染饮用水源的工业废物和其他废物回收、加工场；
- (六) 禁止堆放、填埋、倾倒危险废物；
- (七) 禁止向饮用水源水体倾倒垃圾、粪便、残渣余土及其他废物；
- (八) 运输剧毒物品的，必须报公安部门批准，并采取有效的防溢、防漏、防扩散措施；
- (九) 禁止饲养猪、牛、羊等家畜；
- (十) 禁止毁林开荒、毁林种果。

本项目不属于《深圳市经济特区饮用水源保护条例》中规定的禁止建设项目，项目生产过程中无工业废水的产生及排放，生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经管网收集进入观澜水质净化厂进行后续处理。项目选址与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的有关规定没有冲突。

5、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”。

项目生产过程中不使用高挥发性原辅料，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。

6、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（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水质净化厂。

本项目位于观澜河流域，项目无工业废水产生及排放。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入观澜水质净化厂进行处理，最终排入观澜河，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。

7、与《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）、《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》的相符性分析

根据《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）文件：2018 年 6 月 30 日前，完成辖区市控重点 VOC 监管企业综合整治。2018 年 8 月 31 日前，完成辖区包装印刷企业原辅材料低 VOC 改造，涂料、油墨、胶粘剂等化工生产企业 VOC 综合整治，及工业涂装生产线原辅材料低 VOC 改造。未完成改造的，依法责令停产。

另根据《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》：“建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园，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。”

项目从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产，不涉及涂装生产线，不属于上述行业，生产过程中不使用挥发性原辅料，符合《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6 号）、《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》文件要求。

8、与广东省生态环境厅文件《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）相符性分析：

①根据广东省生态环境厅文件《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：“各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。”

项目从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）产品的生产，不属于上述所列的重点行业，运营过程无 VOCs 产生，不需进行 VOCs 排放总量进行管理。

②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。”

由前述分析可知，项目运营过程无 VOCs 产生，无需进行总量替代。

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、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求，选址基本合理。

结论与建议

1、项目概况

深圳市宏创威科技有限公司成立于 2010 年 01 月 11 日，统一社会信用代码：9144030055030114X4，项目已于 2015 年 11 月 12 日取得原深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深龙华环批[2015]100782 号），批复中同意建设单位迁至深圳市龙华新区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园（现名为：深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园）开办，按照申报的方式从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产加工，主要生产工艺为机加工、打磨、剪切、冲压、折弯、焊接、安装、电脑刻录、检测包装，厂房面积 7200 平方米。如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。

现因企业发展需要进行扩建，具体扩建内容如下：

1) 项目地址扩建。项目拟从深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园扩建为深圳市龙华区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园、深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401，面积由原来的 7200 平方米扩建为 10200 平方米。

2) 项目产品数量扩建。原项目生产产品为停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸），年产量分别为 200 套、400 套、2000 台、5000 台；扩建后产品种类及产品生产工艺不变，对产品数量进行扩建，扩建后年产量分别为 200 套、400 套、2000 台、12000 台。

项目厂房系租赁，租赁面积为 10200 平方米（见附件 2），用途为厂房。项目扩建后从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产，年产量分别为 200 套、400 套、2000 台、12000 台。项目扩建后，员工人数由原来的 80 人增至 100 人。

2、环境质量现状结论

水环境质量现状：根据深圳市《深圳市环境质量报告书》（2018 年），观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质均出现不同程度的超标现象，氨氮、总氮、总磷不同程度超标，观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准要求，超标主

要是因为观澜河接纳的污水超过了水体自净能力。

大气环境质量现状：根据《深圳市环境质量报告书》（2018年），深圳市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测值占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，项目所在区域为达标区。

声环境质量现状：项目所在区域声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准环境噪声限值，区域声环境质量良好。

3、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：项目生产过程中无工业废水的产生与排放，因此对周围水环境影响不大。

生活污水：项目产生的生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经管网收集进入观澜水质净化厂进行后续处理。项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

2) 大气环境影响评价结论

焊接烟尘（G₁）：该项目扩建后使用氩弧焊机、二氧化碳焊接机以及川崎机器人焊机焊接会产生少量烟尘，主要污染因子是颗粒物，排放量为0.0064t/a，排放速率为0.0026kg/h。其中扩建前排放量为0.0032t/a，排放速率为0.0013kg/h；扩建部分排放量为0.0032t/a，排放速率为0.0013kg/h。

打磨粉尘（G₂）：项目扩建后磨床加工过程会产生粉尘，主要污染因子是颗粒物，排放量为0.0137t/a，排放速率为0.0057kg/h。其中扩建前排放量为0.0076t/a，排放速率为0.0032kg/h；扩建部分排放量为0.0061t/a，排放速率为0.0025kg/h。

综上，项目颗粒物总排放量为0.0201t/a，排放速率为0.0084kg/h。其中扩建前颗粒物排放量为0.0108t/a，排放速率为0.0045kg/h；扩建部分排放量为0.0093t/a，排放速率为0.0039kg/h。项目在车间设置强通排风装置，减少对环境的影响。

经以上措施进行处理后，项目颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值标准要求。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

3) 声环境影响评价结论

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，采用隔声门窗、地板；设立独立空压机房；空压机安装消声器措施等。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

4) 固体废物环境影响评价结论

项目生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定，分类收集后可交由有运营资质的回收部门处理；危险废物按规范要求设置暂存场所对其进行贮存和严格管理，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一外运处理，并严格执行转运联单制度。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，不会对周围环境造成大的污染影响。

5) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目使用的机油属于 J169-2018）附录 B.1 列示的突发环境事件风险物质，项目使用的切削液属于附录表 B.2 其他危险物质中的危害水环境物质。项目机油、切削液的存储量低于附录 B 所规定的临界量，因此项目不构成重大危险源。项目风险潜势为 I 级，在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目生产过程的环境风险是可控的。

6) 地下水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修—其他（报告表）”，属地下水环境影响评价 IV 类项目，不需进行地下水环境影响分析。

7) 土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）及其附录 A，项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造（其他）”，类别为 III 类；周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、

疗养院、养老院等及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为“不敏感”，项目面积为 $1.02\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，规模属于小型，因此评价工作等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

4、污染物总量控制指标

本项目无 SO_2 、 NO_x 、挥发性有机物总及重点行业重金属的产生与排放。

项目无工业废水产生及排放， COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TN 主要排放源来自于生活污水，生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入观澜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。

5、选址的环境合理性分析结论

根据《深圳市宝安401-T1&T2&01&02&04号片区[观澜西北地区]法定图则》（见附图10），项目选址区土地利用规划为一、二、三类居住用地，鉴于项目选址为早期建成的工业厂房，根据其提供的房屋租赁合同，其房屋租赁用途为工业厂房。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，但本项目选址与城市规划不相符合，不宜长期发展，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

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

根据对项目分析，本项目不与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相冲突。

根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020年）》（深府[2017]1号）文件要求，本项目符合该文件要求。

项目符合《深圳市人民政府办公厅关于印发2018年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6号）、《2020年“深圳蓝”可持续行动计划》文件要求。

本项目位于观澜河流域，项目无工业废水产生及排放。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入观澜水质净化厂进行处理，最终排入观澜河，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。

项目符合广东省生态环境厅文件《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）》文件要求。

综上所述，项目选址是合理的。

6、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) 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。

综合结论

综上所述，深圳市宏创威科技有限公司扩建项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求。项目运营期如能采取积极措施严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：深圳中科环保产业发展有限公司（公章）

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人_____（签章）

_____年____月____日

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目所在位置四至示意图及四周环境照片
附图 3	项目所在建筑现状及工程师现场勘查照片
附图 4	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 5	项目所在位置与地表水源保护区关系图
附图 6	项目位置与污水管网关系图
附图 7	项目所在流域水系图
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	项目所在位置土地利用规划图
附图 11	项目车间平面布置图

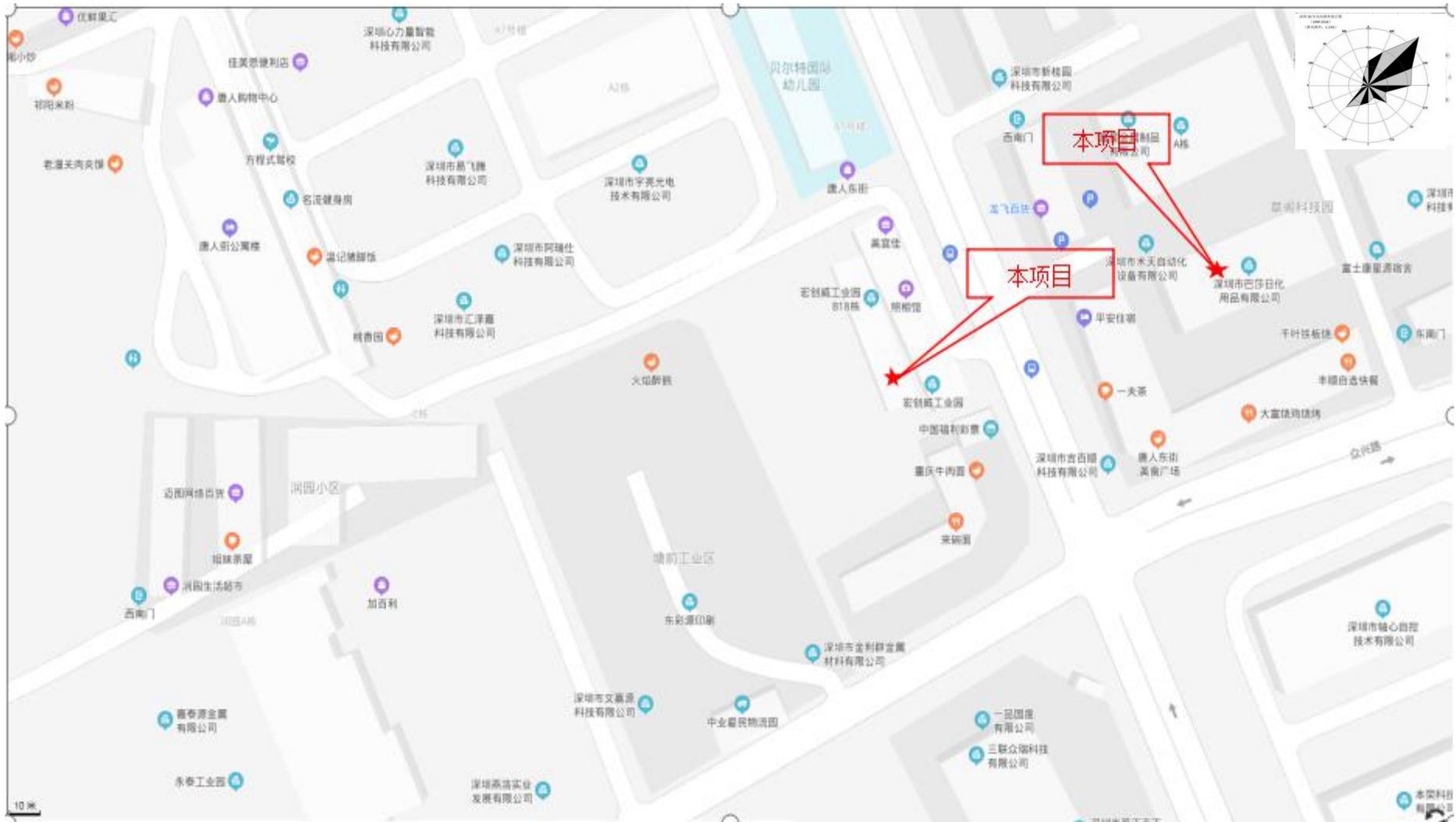
附件一览表

序号	附件名称
附件 1	营业执照
附件 2	项目房屋租赁合同
附件 3	原环评批复

附表一览表

序号	附表名称
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

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目所在位置四至示意图及四周环境照片





东北侧工业厂房



东南侧工业厂房



西南侧员工宿舍



西北侧工业厂房

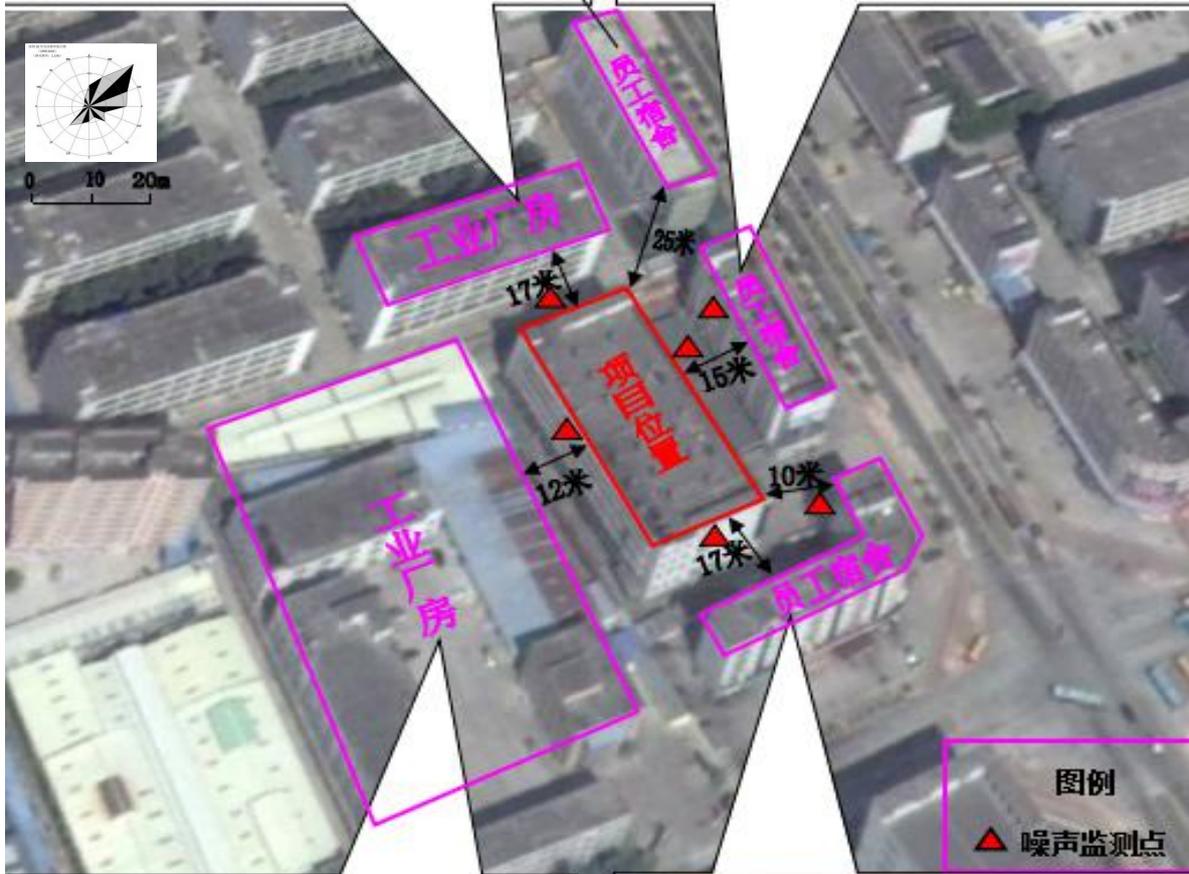
深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 4 栋 201、401



项目西北面为工业厂房



项目东北面为员工宿舍



项目西南面为工业厂房



项目东南面为员工宿舍

深圳市龙华新区观澜章阁社区塘前工业区 1600029 号宏创威工业园

附图 3 项目所在建筑现状及工程师现场勘查照片



项目原有厂房



项目扩建部分厂房



项目车间现状



项目车间现状



工程师现场勘查照片

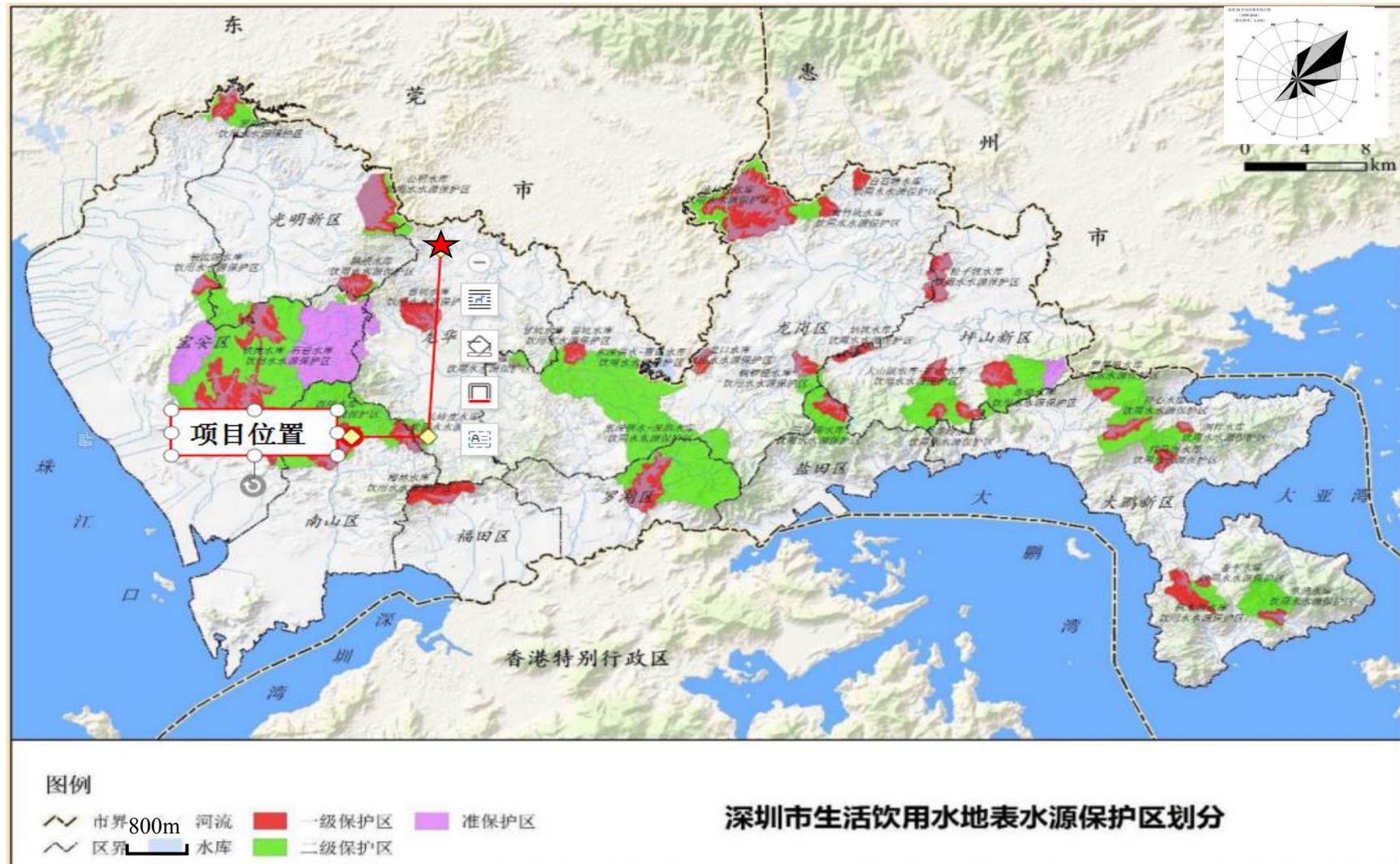


工程师现场勘查照片

附图 4 项目地理位置与生态控制线关系示意图



附图5 项目所在位置与地表水源保护区关系图



附图 6 项目位置与污水管网关系图



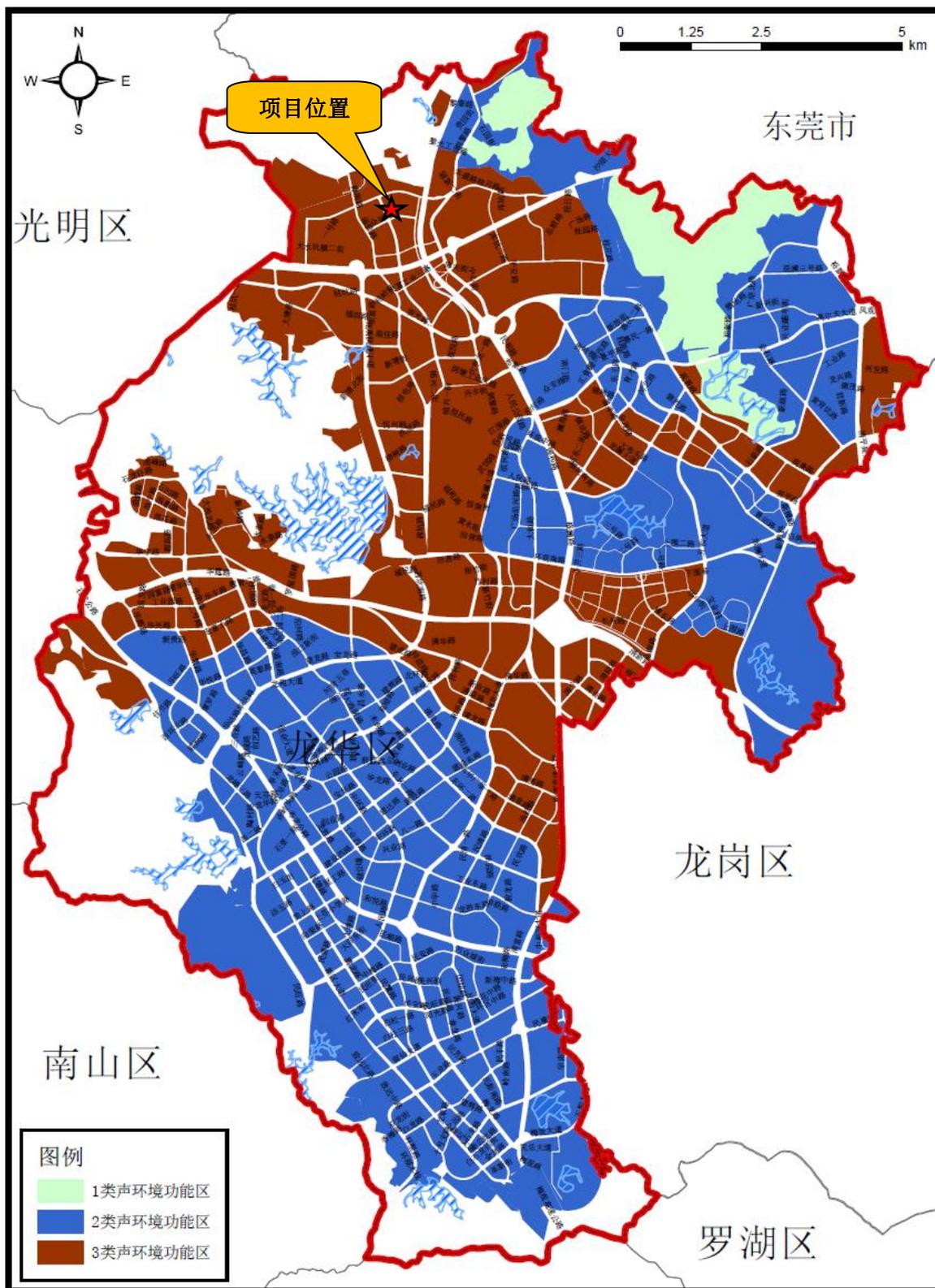
附图 7 项目所在流域水系图



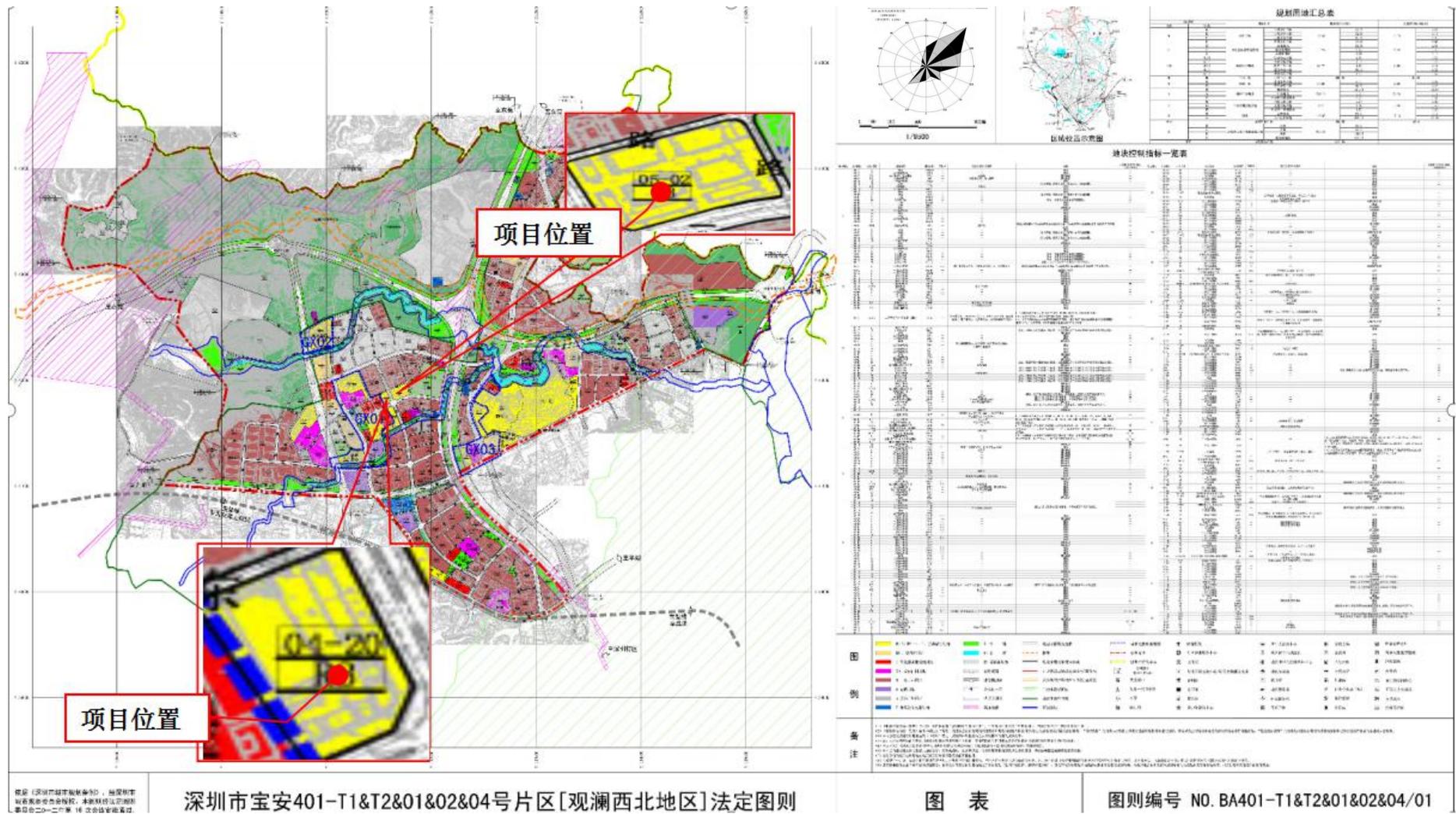
附图 8 项目所在位置大气环境功能区划分示意图



附图9 项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图

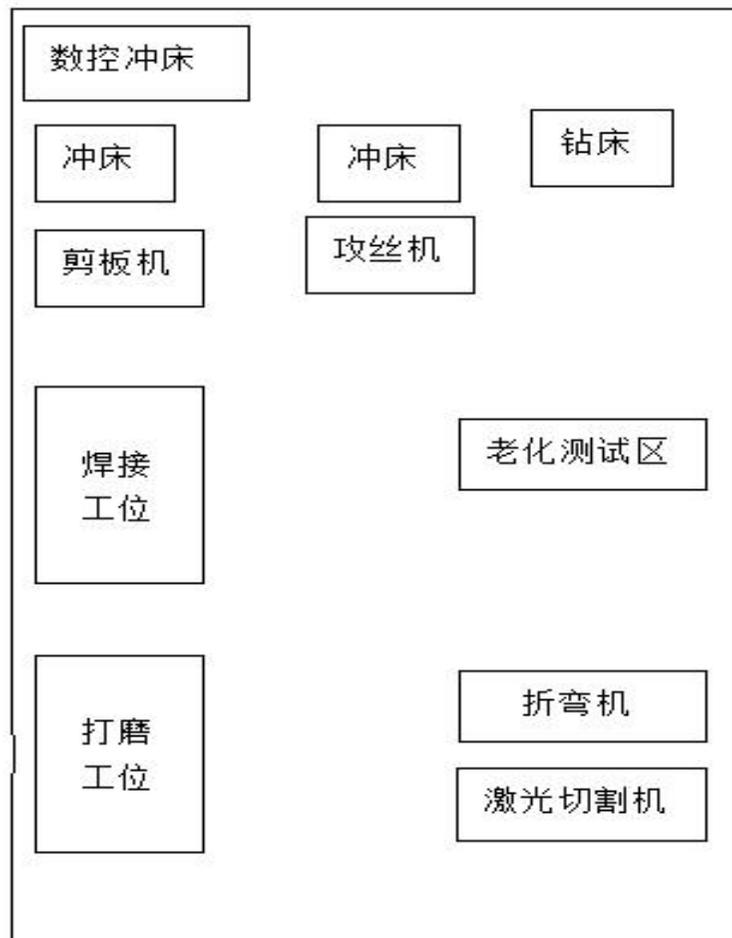


附图 10 项目所在位置土地利用规划图

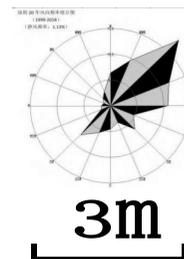


附图 11 项目车间平面布置图

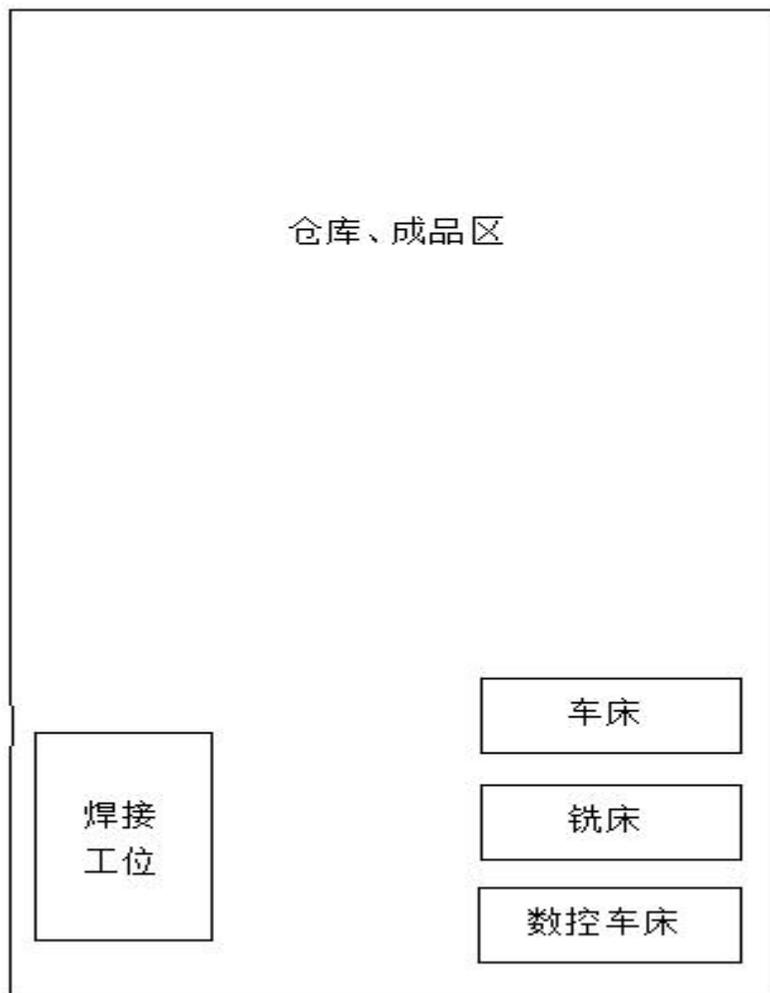
项目一楼车间现状（原厂房）



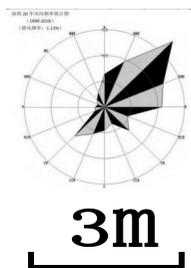
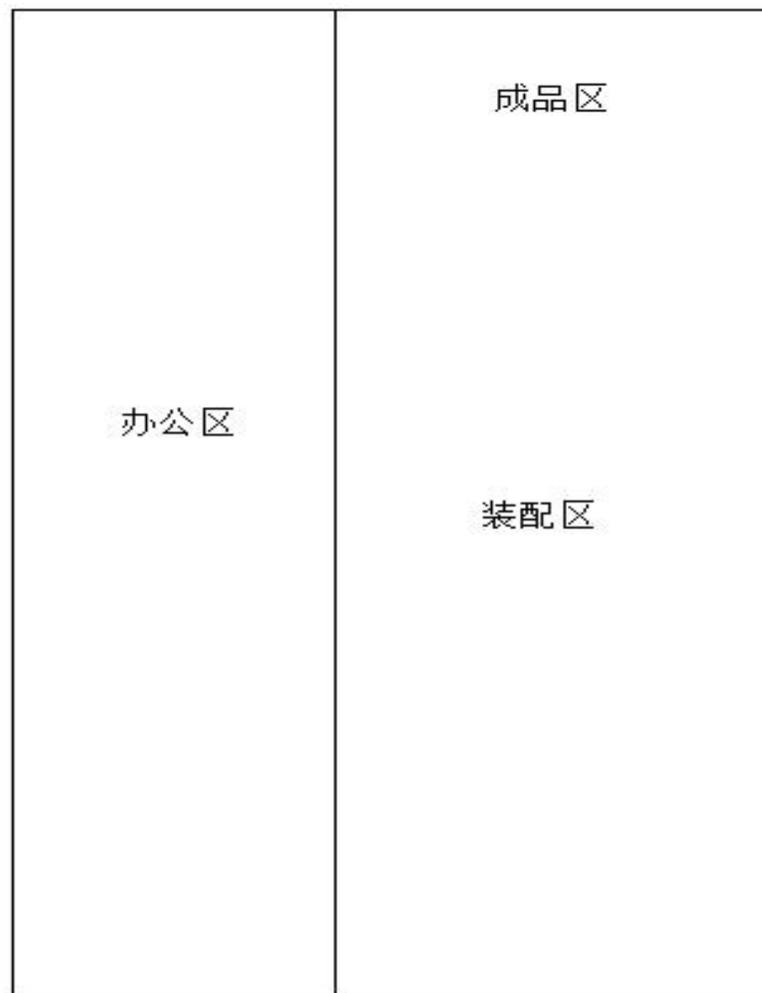
项目二楼车间现状（原厂房）

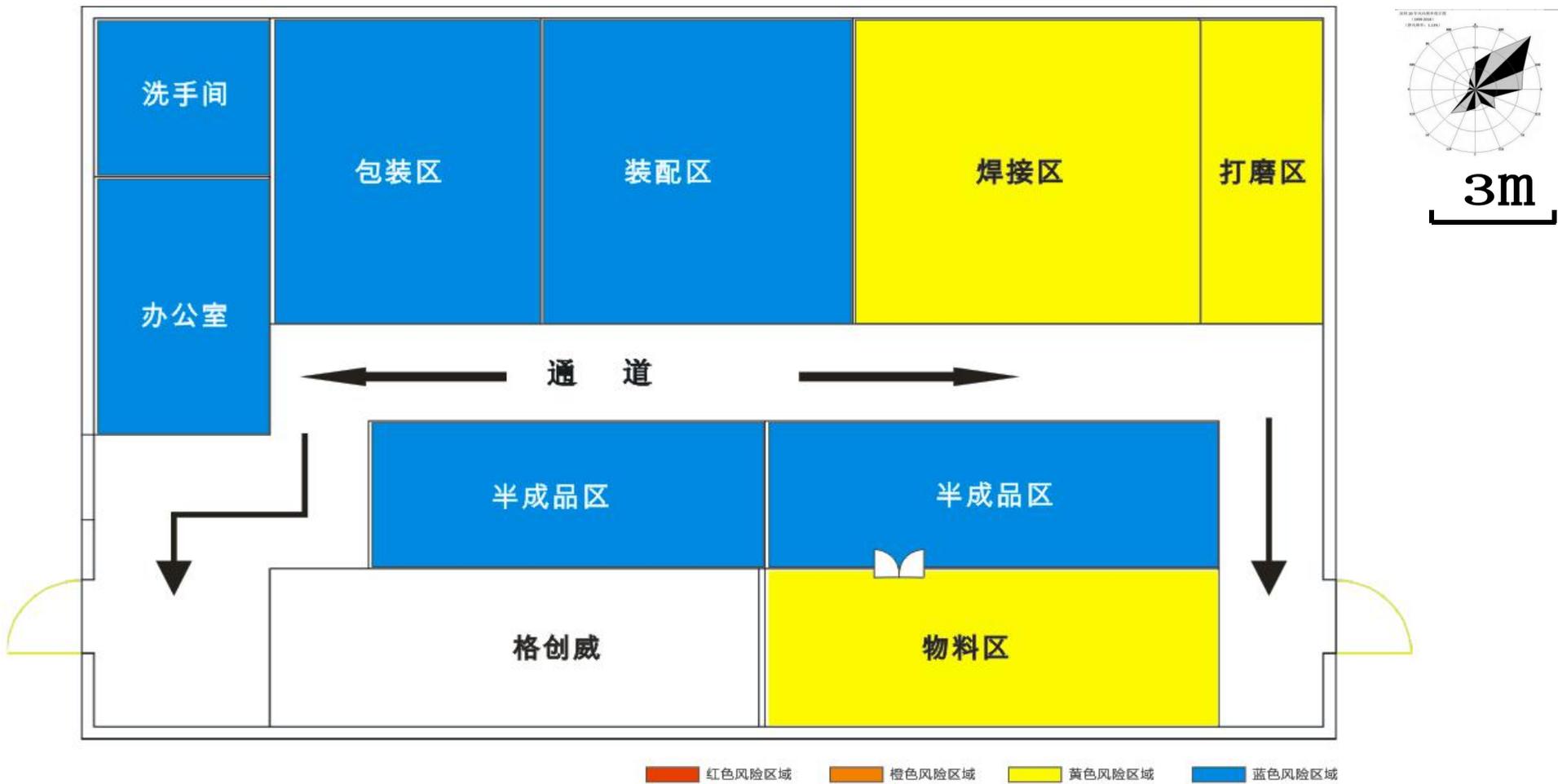


项目三楼车间现状（原厂房）

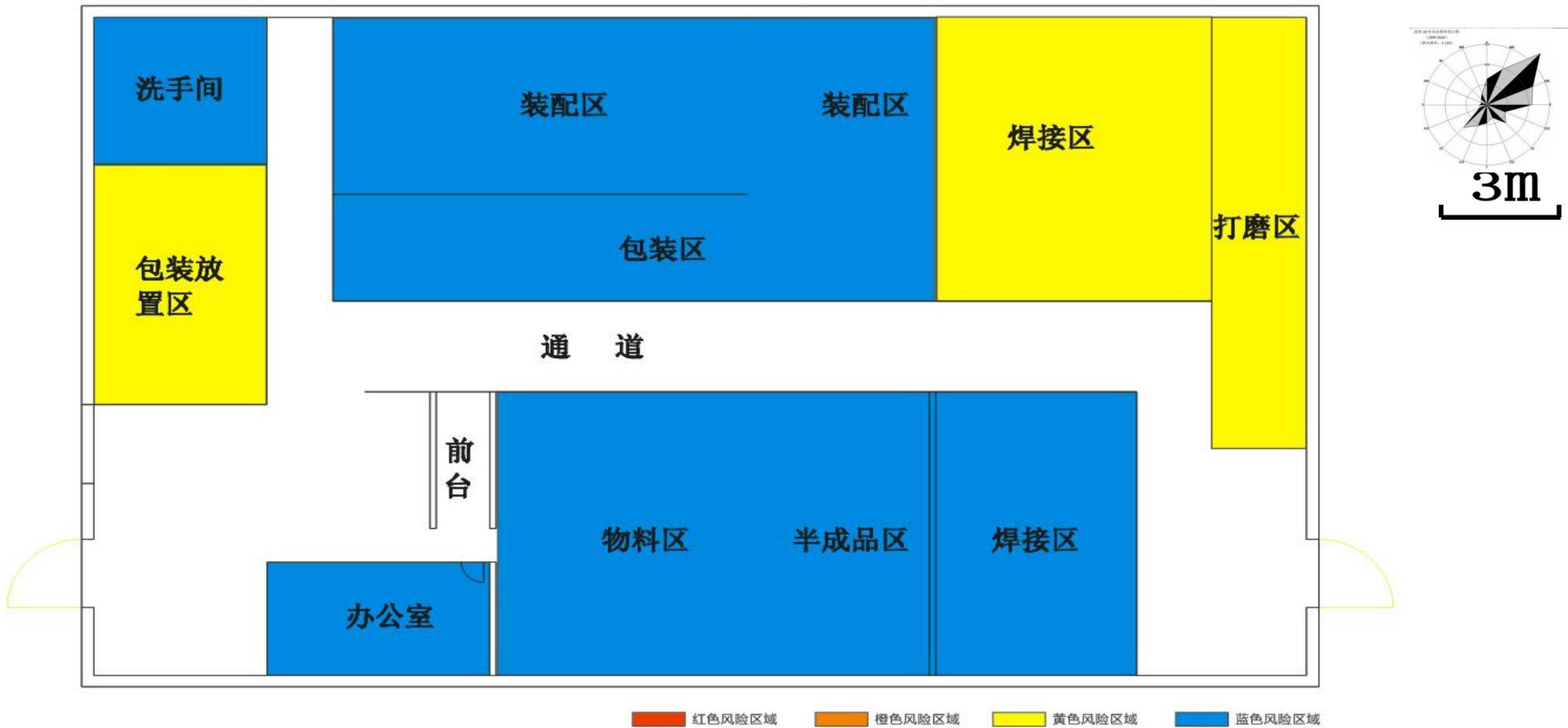


项目四楼车间现状（原厂房）





项目扩建部分二楼平面布置图



项目扩建部分四楼平面布置图

附件 1 营业执照



营 业 执 照 (副本)

统一社会信用代码 9144030055030114X4

名 称	深圳市宏创威科技有限公司
类 型	有限责任公司（自然人独资）
住 所	深圳市龙华区福城街道章阁社区塘前工业区 1600029号宏创威工业园
法定代表人	雷创权
成 立 日 期	2010年01月11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，应当分别在深圳市市场和品质监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体应于每年1月1日-6月30日向商事登记相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 

2017 年 11 月 27 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 项目房屋租赁合同

房屋租赁合同

出租方（甲方）：钟伟生

承租方（乙方）：深圳市宏创威科技有限公司

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

第一条 甲方将位于深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路32号4栋201、401房屋（以下简称租赁房屋）出租给乙方使用。租赁房屋建筑面积共计3000平方米。

第二条 租赁房屋的单位租金按房地产面积每平方米每月人民币19.5元计算，月租金总额为人民币58500元。

第三条 乙方应于2018年06月28日前交付首期租金，金额人民币58500元。

第四条 乙方应于每月05日前向甲方交付租金。

第五条 乙方租用租赁房屋的期限自2018年06月28日起至2021年03月30日止。

第六条 租赁房屋用途：工业。未经甲方书面同意乙方不得将租赁房屋用于其它用途。

第七条 甲方应于2018年06月28日前将租赁房屋交付乙方使用，并办理有关移交手续。

第八条 交付租赁房屋时，双方应就租赁房屋及其附属设施的当时状况、附属财产等有关情况进行确认，并在附页中补充列明。

第九条 甲方交付租赁房屋时，可向乙方收取2个月租金数额的租赁保证金，即人民币117000元。甲方收取租赁保证金，应向乙方开具收据。

第十条 租赁期间，甲方负责支付租赁房屋所用土地的使用费及基于房屋租赁产生的税款、房屋租赁管理费；乙方负责按时支付租赁房屋的水电费、卫生费、房屋（大厦）物业管理费等因使用租赁房屋所产生的其他费用。

第十一条 甲方应确保交付的租赁房屋及其附属设施的安全性符合有关法律、法规或规章的规定。

第十二条 乙方应合理使用租赁房屋及其附属设施，并不得利用租赁房屋从事违法行为；对乙方正常、合理使用租赁房屋，甲方不得干扰或者妨碍。

第十三条 乙方在使用租赁房屋过程中，如非因乙方过错所致，租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、正常使用的损坏或故障时，乙方应及时通知甲方并采取可能之有效措施防止缺陷的进一步扩大；甲方应在接到乙方通知后3日内进行维修或径直委托乙方代为维修；乙方无法通知甲方或甲方接到通知后不在上述约定的时间内履行维修义务的，乙方可代为维修。

发生特别紧急情况必须立即进行维修的，乙方应先行代为维修并及时将有关情况通知甲方。

上述两款规定情形下发生的维修费用（包括乙方代为维修及因防止缺陷扩大而支出的合理费用）由甲方承担。乙方未尽上述两款规定义务，未能及时通知或采取可能之有效措施，导致损失扩大的，该（扩大）部分维修费用由乙方自行承担。

第十四条 因乙方使用权不当或不合理使用，导致租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、损坏或故障情形的，乙方应负责维修或赔偿并及时告知甲方。

第十五条 本合同有效期内，发生下列情形之一的，允许解除或变更本合同：

（一）发生不可抗力，使本合同无法履行；

(二) 政府征用、收回或拆除租赁房屋;

(三) 甲、乙双方协商一致。

第十六条 本合同终止后,乙方应于3日内迁离并返还租赁房屋,并保证租赁房屋及附属设施的完好(属正常损耗的除外),同时结清应当由乙方承担的各项费用并办理有关移交手续。

乙方逾期不迁离或不返还租赁房屋的,甲方有权依法律规定或依合同约定收回租赁房屋,并就逾期部分向乙方收取相当于双倍租金的赔偿金。

第十七条 本合同约定之租赁期间届满,乙方需继续租用租赁房屋的,应于租赁期届满之日前2个月向甲方提出续租要求;在同等条件下,乙方对租赁房屋有优先承租权。

甲、乙双方就续租达成协议的,应重新订立合同,并到房屋租赁主管机关重新登记(备案)。

第十八条 甲乙双方应当签订《深圳市房屋租赁安全管理责任书》。甲方提供的出租房屋应符合安全使用的标准和条件,不存在任何安全隐患。出租房屋的建筑、消防设备、燃气设施、电力设施、出入口和通道等应符合市政府规定的安全生产、消防、治安、环保、卫生等管理规定或标准。乙方应严格按照政府职能部门规定的安全、消防、治安、环保、卫生等管理规定或标准使用出租房屋,并有义务保证出租房屋在使用中不存在任何安全隐患。本合同约定的各项条款,甲乙双方均自觉履行,如有一方违约,按合同约定承担相应违约责任。

第十九条 甲、乙双方可就本合同未尽事宜在附页中另行约定;附页之内容作为本合同的一部分,经双方签章后与本合同具有同等效力。

第二十条 甲、乙双方就本合同发生的纠纷,应通过协商解决;协商解决不成的,可提请房屋租赁主管机关调解;调解不成的,可向:

深圳仲裁委员会申请仲裁;

中国国际经济贸易仲裁委员会深圳分会申请仲裁;

租赁房屋所在地的人民法院提起诉讼。

(以上纠纷解决方式由双方协商选择一种,并在相应口内打“√”)

第二十一条 本合同一式2份,甲方执1份,乙方执1份。

甲方(签章):

法定代表人:


2018年6月26日

乙方(签章):

法定代表人:


2018年6月26日

房屋租赁凭证

登记(备案)号 龙华IA001240(备)

房屋坐落地址	深圳市龙华新区观澜章阁社区塘前工业区1600029号宏创威工业园
房屋编码	4403060100011600029;
出租人	置佳桦物业管理(深圳)有限公司
承租人	雷创权
租赁面积(m ²)	7200
租赁用途	厂房
租赁期限: 自2015年08月10日至2020年12月31日	

0720150244

N^o2614371

该房屋已按规定办理房屋

租赁合同 备案 手续, 特发

此证。

签发人(签章):



登记(备案)机关(盖章):

2015年08月17日

持证人: 雷创权

附件3 原环评批复

深圳市宝安区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深龙华环批[2015]100782号

深圳市宏创威科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》（201544031100782）号及附件的审查，我局同意你单位迁至深圳市龙华新区观澜章阁社区塘前工业区 1600029号宏创威工业园开办（原批复：深龙华环批[2013]740104号），同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报的方式从事停车场管理软件、停车场管理设备、道闸、通道闸（含三辊闸、摆闸、翼闸、平移闸、全高闸）的生产加工，主要生产工艺为机加工、打磨、剪切、冲压、折弯、焊接、安装、电脑刻录、检测包装，厂房面积 7200 平方米，如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。

二、不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、丝印、移印等生产活动；不得使用含铅焊锡；不得设置备用发电机；不得设置锅炉。

三、该项目生活污水须达到DB4426-2001的三级标准后通过市政管道纳入污水处理厂进行处理。

四、排放废气执行DB4427-2001的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，经过管道高空排放。

五、噪声执行GB12348-2008的3类区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

六、根据申请，该项目没有放射源、辐射源，没有放射性、辐

射性物质产生；无工业废水产生及排放，如有改变须另行申报。

七、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（废机油和含油抹布、废切削液及其含油抹布等）须委托有资质的危险废物处理单位集中处理，有关委托合同须报龙华新区城市建设局备案。

八、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施逐项落实。

九、该项目开业前，须接受观澜环保所现场检查。

十、该项目所选地址利用规划为工业用地，如遇城市规划、建设需要，按国家相关规定执行。

十一、按照国家有关规定，向环境排放污染物需缴纳排污费。该项目排污费应向龙华新区城市建设局缴纳。如有变动按通知执行。

十二、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，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件须重新报审核。

十三、本批复各项内容必须如实执行，如有违反，将依法追究法律责任。

十四、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。

深圳市宝安区环境保护和水务局
二〇一五年十二月十二日



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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于 500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子: (无)			监测点位数 (0)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.0201) t/a	VOCs: (0) t/a		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

附表 2 建设项目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□；涉水的自然保护区□；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尔场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；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□	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；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	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	数据来源
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 (3) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (60.5) km ²	
	评价因子	(高锰酸盐指数、COD、BOD、NH ₃ -N、TN、TP、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂等)	
	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 (2018 年)	
	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文情势评价□ 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	

工作内容		自查项目				
影响预测		水流状况与河湖演变状况□				
	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□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污物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□ 水环境功能区或水环境区、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□				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD _{Cr} 、NH ₃ -N)	排放量/(t/a) (0.3024t/a、0.027t/a)	排放浓度/(mg/L) (280mg/L、25mg/L)		
	替代源排放情况	污染物名称 ()	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▣；水文缓减设施□；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	手动□；自动□；无监测▣		手动□；自动□；无监测▣	
	监测因子	（ ）		（ ）		
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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

附表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	切削液	机油						
		存在总量/t	0.1	0.06						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>600</u> 人				5km 范围内人口数 <u>3 万</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 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input type="checkbox"/>			
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄露 <input type="checkbox"/>		泄露引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>			地下水 <input type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
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 _____, 达到时间 _____h								
	地下水	下游厂区边界达到时间 _____d								
最近环境敏感目标 _____, 达到时间 _____h										
重点风险防范措施	企业管理者和员工均应提高环境保护意识, 加强企业的环境管理水平。									
评价结论与建议	根据上述分析, 本项目大气、地表水、地下水环境风险在可接受的范围内。									
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项; “_____”为填写项。										