建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳市金恒顺精密五金有限公司迁扩建项目

建设单位（盖章）：深圳市金恒顺精密五金有限公司

编制日期　2019 年 10 月 18 日

深圳市生态环境局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

根据《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告（暂行）》（生态环保部公告 2019 年第 2 号）。《建设项目环境影响报告表》暂应由编制单位中取得环境影响评价工程师执业资格的全职工作人员，作为编制主持人和主要编制人员。

1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、 行业类别——按国标填写。

4、 总投资——指项目投资总额。

5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。

8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

承诺书

我单位提交的深圳市金恒顺精密五金有限公司迁扩建项目环境影响报告表（公示版本）内容不涉及国家机密、商业秘密，可以在网上全本公示。公示版本是在报送审批版本基础上，删除部分内容形成的，具体删除的内容、删除的依据及理由如下：

删除了法人（戴杏生）及单位联系人（赖耀辉）电话号码（18038111783）及附件，上述内容不公开，避免以此带来的电话骚扰。

上述情况属实，在此承诺。

评价单位：　　建设单位或投资人：

（盖章）　　（盖章或签名）

年　　月　　日　　年　　月　　日

环评单位承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深圳从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1.我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的深圳市金恒顺精密五金有限公司迁扩建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：（加盖公章）深圳市正源环保管家服务有限公司

年　　月　　日

建设单位承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的 深圳市金恒顺精密五金有限公司迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1.我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、关监测数据）的真实性.有效性负责。建设项目符合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的分类原则，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我单位承担全部责任。

2.我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

3.因过失或弄虚作假等造成备案材料失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：（加盖公章）　深圳市金恒顺精密五金有限公司

年　　月　日

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">深圳市金恒顺精密五金有限公司迁扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">深圳市金恒顺精密五金有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">戴杏生</td><td>联系人</td><td colspan="2">赖耀辉</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋、M 栋</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18038111783</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>518000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋、M 栋</td></tr>
<tr><td>环保审批部门</td><td colspan="2">深圳市宝安区环境保护局</td><td>原批准文号</td><td colspan="2">深宝环批[2004]69518 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建□改建□扩建√迁建√延期□补办□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3399 其他未列明金属制品制造</td></tr>
<tr><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">1430</td><td>所在流域</td><td colspan="2">茅洲河流域</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2">——</td><td>拟投产日期</td><td colspan="2">2019 年 12 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1、项目概况及任务来源

深圳市金恒顺精密五金有限公司（下简称项目）成立于 2005 年 1 月 13 日，统一社会信用代码为 91440300770333896。于 2004 年 12 月 23 日取得深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深宝环批[2004]69518 号，见附件 3），同意在深圳市宝安区公明镇长圳村长圳路 8 号兴业兴发大院 6 栋 ，按照申报的生产工艺从事不锈钢五金件的生产，年产量为 10 万件。根据申请，项目不锈钢五金件的主要生产工艺为冲压、打批锋、抛光、打字、超声波清洗，且生产过程中无废气排放。

现因企业发展需要，项目拟搬迁至深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋、M 栋，租赁面积为 1430 平方米，用途为厂房。迁建后继续从事不锈钢手表配件的生产，年产量增加到 100 万件，增加模具的生产工艺，增加不锈钢手表配件开模、钻孔、喷砂、质检、包装出货工艺。

项目迁扩建后不锈钢手表配件生产工艺为开模、冲压、油压、钻孔、超声波清洗、去批锋、喷砂、质检、包装出货，增加员工人数 37 人，则员工总人数为 50 人。

本次评价时，本项目处于设备安装调试阶段，尚未投入生产，拟于 2019 年 12 月投入生产，现申请迁扩建环保审批手续。

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》（深人环规〔2018〕1 号）的规定，本项目既属于“二十二、金属制品业 66、金属制品加工制造”中审批类的“有工业废水、废气产生且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光明管理局审批。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，深圳市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

（1）主要产品及年产量：

表 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
		扩建前	扩建后	变化量		
1	不锈钢手表配件	10 万件	100 万件	+90 万件	2400 小时	——

（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
主体工程	1	生产车间	从事不锈钢手表配件的生产，1200 平方米
辅助工程	1	——	——
公用工程	1	供电工程	项目年用电量 20 万 kwh，依托市政电网
	2	给排水工程	项目生产用水量约 493.5t/a，工业废水产生量约为 444.15 t/a；工业废水经设施回用处理设施处理后回用于项目生产用水，不外排
			项目生活用水量 600 t/a，生活污水排放量 540t/a；依托市政供水及排水管网，生活污水经化粪池预处理达标后，由市政污水管

			道收集后汇入光明污水处理厂统一处理
环保工程	1	废水治理工程	工业废水委托设置污水循环回用工程处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中洗涤用水标准后，回用于生产车间，不排放
			生活污水依托化粪池处理
	2	废气处理工程	喷砂废气经收集后经布袋除尘器处理后高空排放
	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	固废收集桶若干；危险废物委托有资质单位处理
办公室设施等	1	办公室	100 平方米
储运工程	1	仓库	设置原料仓、成品仓等，130 平方米
	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

项目位于深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋、M 栋。项目厂区建筑平面布置见附图 3，厂房各层平面布置见附图 11，厂房功能分布见表 3。

表 3　厂区厂房功能分布表

楼层 栋别	1F	2F
L 栋	冲压区、油压区、原料存放区	清洗区、钻床/拉底区、包装区、质检区、办公区
M 栋	仓库、喷砂区、原料区、打砂区、	/

4、主要原辅材料及能源消耗

表 4　主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量			最大储存量	来源	储运方式
			迁扩建前	迁扩建后	变化量			
原料	不锈钢	——	3t	100t	+97t	——	供应商提供	供应商提供，储存于厂区内
	45#钢材	——	0t	0.5t	+0.5t	——		
	铜	——	2t	0	-2t	——		
辅料	除油粉	——	0	0.5t	+0.5t	0.1t		
	除蜡水	——	0	1.5t	+1.5t	0.1t		

主要原辅材料成分及理化特性说明：

除油粉：除油粉采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。本品主要应用于铝合金，锌合金，镁合金等合金材料的清洗，对工件无损伤现象。成分为焦磷酸钠 2-4%，椰子油二乙醇胺(6501)10-15%，二乙醇胺 5%，二乙二醇 4%，壬基酚聚氧乙烯醚

(TX-9)4%，聚醚改性的有机硅 0.1-0.5%，水 55%。

除腊水:除腊水是一种能高效清除各类金属工作表面打磨腊、油污及研磨抛光后其它渣残留物的专业产品。采用独有的溶腊剂、渗透剂、助溶剂、防腐剂等优质表面活性剂，经科学方法配制而成。成分为 6508（12%），油酸皂（15.7%），磺酸（0.15%），水（72.2%）。

表 5　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
			迁扩建前	迁扩建后	变化量		
燃料	——	——	——	——	——	——	——
自来水	生活用水	——	117m³	600m³	+483m³	市政供给	市政给水管
	生产用水	——	3.6m³	493.5m³	+489.9m³		
电		——	2 万度	20 万度	+18 万度	市政供给	市政电网
汽		——	——	——	——	——	——

5、主要设备清单

表 6　主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量（台套）			备注
				迁扩建前	迁扩建后	变化量	
生产	1	油压机	——	1 台	4 台	+3 台	——
	2	冲床	——	1 台	13 台	+12 台	——
	3	抛光机	——	1 台	0 台	-1 台	——
	4	超声波清洗机	1 个水槽，水槽尺寸为：0.59×0.4×0.41m（有效水深）	1 台	3 台	+2 台	——
	5	钻床	——	0	10 台	+10 台	——
	6	车床	——	0	4 台	+4 台	——
	7	铣床	——	0	2 台	+2 台	
	8	磨床	——	0	4 台	+4 台	——
	9	火花机	——	0	3 台	+3 台	——
	10	中走丝	——	0	5 台	+5 台	——
	11	CNC	——	0	1 台	+1 台	——
	12	拉底机	——	0	3 台	+3 台	——
	13	喷砂机	——	0	1 台	+1 台	——
	14	打孔机	——	0	1 台	+1 台	——
环保	1	废物桶	——	1 个	5 个	+4 个	——
	2	废气治理设施	——	0	0	0	——
	3	废水治理设施	——	0	1 套	+1 套	——

6、公用工程

贮运方式：原材料和产品均储存在厂房内设置的储存区；原材料和产品厂内运输依靠推车，厂外运输主要依靠汽车公路运输。

供电系统：项目用电由市政电网供给，迁扩建后年用电量约 20 万度。项目不设备用发电机。

供水系统：项目用水由市政供水管网提供。生产用水主要为超声波清洗用水和冲洗用水，根据企业提供的资料，清洗用水量约 0.145m^3/d（43.5m^3/a），冲洗用水量约 1.5m^3/d（450m^3/a）。

参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）调查数据，不在在工业区内食宿员工人均生活用水系数取 40L/d，员工生活用水约 600m^3/a。

排水系统：项目超声波清洗废水和冲洗废水经自建的污水循环回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中洗涤用水标准后，回用于项目生产用水，生产废水不外排。

员工办公生活污水约为用水量的 90%，则生活污水的排放量约为 1.8m^3/d，折合均约 540m^3/a。项目员工生活污水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）中第二时段的三级标准后，由市政污水管网收集后汇入光明污水处理厂统一处理，最终排入茅洲河。

生活污水 → 化粪池 → 市政污水管网 → 光明污水处理厂

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：本项目迁扩建后劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。

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

本次评价时，项目设备已进驻，处于设备安装与调试阶段，现申请“迁扩建”项目环保审批手续。

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光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋、M 栋。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 7　项目所在厂区边界址点坐标

纬度	经度	X 坐标	Y 坐标
N22°43'12.19"	E113°54'20.41"	39181.647	99895.664
N22°43'12.73"	E113°54'22.09"	39197.449	99942.663
N22°43'11.73"	E113°54'20.60"	39167.165	99899.823
N22°43'12.26"	E113°54'22.31"	39182.644	99948.332

周边环境状况：项目东面约 11m 处为工业厂房；南面约 8m 处为工业厂房；西面 20m 处为其河流；北面 7m 处为工业厂房。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

（一）与本项目有关的原有污染情况

本项目属于迁扩建项目，其原有污染源详见回顾性分析章节，原有污染随着搬迁不复存在。

（二）区域主要环境问题

项目所在区域主要为工业聚集小区，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。

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

项目位于深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋一楼 01 号。

光明区位于深圳市西北部，东至龙华新区福城街道，西接宝安区沙井街道、松岗街 道，南抵龙华区大浪街道及宝安区石岩街道、西乡街道，北与东莞市大朗镇、黄江镇及塘厦镇接壤，中心位置位于北纬 22°46′34.20″，东经 113°54′44.22″。

2、地质地貌

本地区位于深圳市西部地区，地层多为第四系河流冲洪积相、三角洲相、海相等。中心地带有灰色砾石层、砂层分布。将石村附近属浅海类复理石建造的下古生界，岩石类型为石英岩、云母片岩、石英片岩、黑云斜长片麻岩及注入混合岩、混合片麻岩。西田村一带地层为侏罗系下统兰塘群，岩石分布为紫红色凝灰岩、粉砂质页岩、不等粒长石砂岩、石英砂岩等。

3、气象与气候

深圳市地处北回归线以南，处于亚热带和热带气候的过渡区，属亚热带海洋性季风气候，全年温和暖湿，光照充足，雨量充沛，夏长而不酷热，冬暖而有阵寒，干湿季节分明。

①日照与温度

深圳市日照充足，多年平均日照时数为 1936.9hr，日照百分率 47%，7～12 月份的日照时数最多。太阳年辐射量为 5404.9MJ/m^2。累年平均气温为 22.5℃。一月份最冷，平均气温约 12.9℃，七月份最热，平均气温约 28.7℃。极端最高气温为 38.7℃，极端最低气温为 0.2℃。

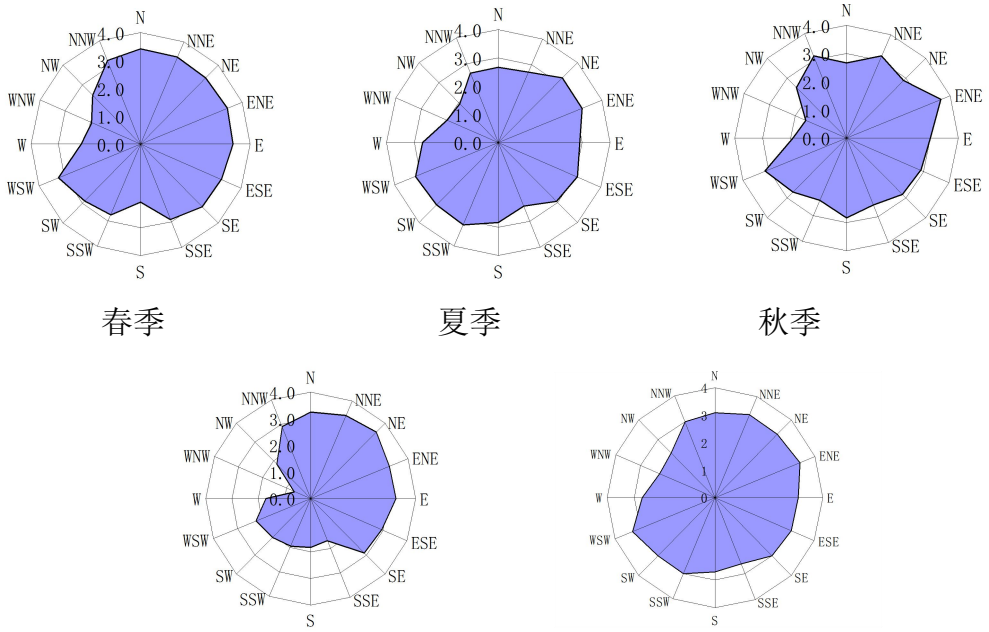
②降水与湿度

累年平均降水量为 1966.5mm，且热季和雨季为同一时期。雨季主要集中在 5～9 月份，占全年降雨量的 85%，最大 24 小时降水量 310mm。暴雨多，暴雨日占降水日数的 51%。多年平均相对湿度为 77％，3～9 月份平均湿度较高，在 81％以上，10 月至次年 2 月相对湿度较低。

③风速与风向频率

风速

根据深圳市国家基本气象观测站 1956~2012 年观测记录，年平均风速为 2.6m/s，10 分钟最高平均风速为 18.3m/s（1987 年 11 月 28 日）。全年中冬季风速较大，夏季风速较小。东北风的出现频率不仅高，而且此风向下的平均风速相对其它风向也比较大，NNE、NE、ENE 风向的年平均风速为 3.3~3.4m/s，在 16 个风向中居前三位。各季度及全年风速见图 1。



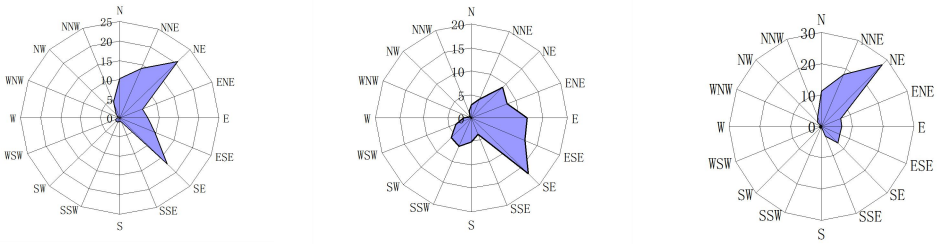
春季　　夏季　　秋季

冬季　　全年

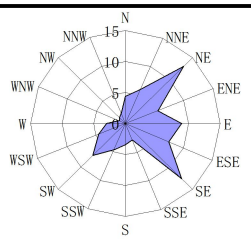
图 1　各季度及全年风速图

风向风频

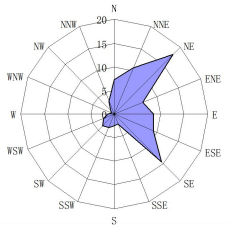
根据深圳市多年的气象资料，统计出全年的风向玫瑰图及各季和全年的风向频率见图 2。深圳的地面风向存在非常明显的季节变化，秋、冬季偏北风为主，春、夏季则以偏东风为主；根据深圳市近多年风向观测记录，深圳市全年的风向频率以东南风最高，秋季与冬季盛行东北风，春季与夏季盛行东南风。



春季 C=3.8　　夏季 C=7.6　　秋季　C=13.0



冬季　C=4.3



全年　C=7.2

图 2　各季度及全年风向玫瑰图

4、水文与流域

经核查，本项目不在深圳市水源保护区内，项目纳污水体为茅洲河。茅洲河流域位 于深圳市的西北角，发源于羊台山北麓，自东向西流经石岩、公明、光明、松岗、沙井街道，在沙井民主村注入伶仃洋，进入珠江口。

由于受季风气候影响，流域内降雨时空分布不均，河流的水源补给属雨源型。茅洲 河流域内共有大小河流 41 条，其中干流 1 条，一级支流 23 条，二、三级支流 17 条；流域面积 388.23km^2（其中深圳市境内面积 310.85km^2）；流域内河道总长度（不包括自 然山谷）182.5km，茅洲河全长 41.61km，河床平均比降 0.94‰，干流河道长 31.29km，干流河床平均比降 0.71‰，已治理河道长度 32.13km（其中暗涵 5.54km），感潮河段总长 31.58km。

5、植被和土壤

本地区土壤类型以砂质田和砂坭田为主，主要分布在沿茅洲河上游两侧，周围边界 如西田、楼村、将石也有少量赤红壤分布。

本地区地处华南亚热带常绿园地带，随着经济的发展，光明区大部分植被都已变成建设区或者建成区。其中原生性森林植被已荡然无存，而次生林也仅零星分布于村边，该区经济林以果园为主。

6.排水系统

光明污水处理厂位于茅洲河中游的木墩河河口，规划总规模为 25 万吨/日，主要服务光明街道、新湖街道、凤凰街道和玉塘街道，服务面积约 96 平方公里。2010 年 6 月 10 日，光明污水处理厂一期工程正式建成通水，处理能力达 15 万吨/天，出水作茅洲河生态补水，污水处理厂采用改良 A2/O 二级生化处理工艺，出水可达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，二期处理能力 30 万吨/天，计划 2020 年完成。

为加强污水收集，配套污水管网的建设同步进行，共分三期完成。一期工程与光明污水处理厂一期同步建成，投资约 2.04 亿元，长 35.9 公里，一期厂、网工程建成后，使新区由雨污合流逐步过渡到雨污分流的排水体制，新区污水收集率、处理率达到 60％，可解决新区茅洲河、玉田河、木墩水沿河区域及光明北片区公路沿途污水散排问题。二期干管工程长度 64.83 公里，总投资约 4.9 亿元，共涉及新区 15 个社区，建成后将解决楼村水、新陂头水及鹅颈水沿河的污水排放问题，尤其是光明区富士康工业园、甲子塘 工业园等企业污水排放问题。三期支管网建设工程，总长约 200 公里，总投资约 18.86 亿元。全部建成后，预计到 2020 年，新区污水处理率可达到 90%~95%。

光明片区的污水主要由两条污水干管输送至光明污水处理厂，一条是沿公黄路、龙大路布置 d300－d1200 污水干管，重力流至污水处理厂；一条是沿观光路、龙大路布置 d1105-d1500 污水管，重力流到污水处理厂。

排水体制：项目所在区域排水体制为雨污分流制。

项目区域内光明污水处理厂配套管网工程已完善，本项目的排水去向如下：

生活污水→化粪池→市政污水管网→光明污水处理厂

7、选址区环境功能区划

项目选址区环境功能区划见表 8。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图 2，项目所在区域地表水环境功能区划图附图 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见 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 11。

表 8　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	根据《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号的规定，项目选址不在深圳市水源保护区内。项目所在地属茅洲河流域，根据广东省环境保护厅关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环【2011】14号）的规定：茅洲 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IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ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
3	声环境功能区	根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），项目所在地属 3 类区域。

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，属光明污水处理厂处理范围
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

建设项目所在地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）

1、水环境质量现状

项目最终受纳水体为茅洲河。根据广东省环境保护厅《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），茅洲河水质功能现状为农业景观用水区，水质现状为劣Ⅴ类，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

本报告引用《深圳市环境质量报告书（2018 年）》中 2018 年茅洲河的常规监测资料（具体监测结果详见表 9），并采用标准指数法进行评价：

表 9　2018 年深圳市茅洲河水质监测结果及标准指数

单位：mg/L，PH 值无量纲

监测断面	PH	CODCr	BOD5	NH3-N	TP	石油类	阴离子表面活性剂
楼村	7.11	14.0	2.8	0.93	0.3	0.02	0.03
水质指数	0.055	0.35	0.28	0.465	0.75	0.02	0.1
李松萌	7.24	14.6	2.8	1.35	0.33	0.03	0.04
水质指数	0.12	0.365	0.28	0.675	0.825	0.03	0.133
燕川	7.20	19.2	3.4	**3.86**	**0.77**	0.05	0.03
水质指数	0.10	0.48	0.34	1.93	1.925	0.05	0.1
洋涌大桥	7.09	17.0	3.2	**3.57**	**0.59**	0.04	0.03
水质指数	0.045	0.425	0.32	1.785	1.475	0.04	0.1
共和村	6.9	25.9	5.4	**7.05**	**0.94**	0.07	0.09
水质指数	0.1	0.648	0.54	3.525	2.35	0.07	0.3
全河段	7.09	18.1	3.5	**3.35**	**0.59**	0.04	0.04
水质指数	0.045	0.453	0.35	1.117	1.475	0.04	0.133
标准限值	**6~9**	**≤40**	**≤10**	**≤2.0**	**≤0.4**	**≤1.0**	**≤0.3**

由上表可知，茅洲河5个监测断面及全河段水质均出现不同程度的超标现象，除pH、石油类、阴离子表面活化剂均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，其余污染因子均不同程度超标，均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求，燕川、洋涌大桥、共和村及全河段断面超标尤为严重，均达不到《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准要求，超标主要是因为区域雨污管网不完善导致。

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，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。

本报告大气环境质量现状引用《2018 年深圳市环境质量报告书》中光明区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 10　光明区空气环境质量监测数据　　单位μg/m³（CO 为 mg/m³）

项目	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	10	60	16.67	18（第 98 百分位数）	150	12
NO_2	40	40	100	88（第 98 百分位数）	80	110
PM_{10}	54	70	77.14	97（第 95 百分位数）	150	64.67
$PM_{2.5}$	32	35	91.43	57（第 95 百分位数）	75	76
CO	/	/	/	1.1（24 小时平均第 95 百分位数）	4	27.5
O_3	/	/	/	147（日平均 8 小时滑动第 90 百分位数）	160（日最大 8 小时均值）	91.88

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据上表可知，光明区 SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 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，NO_2 年均值及日均值均出现超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，本项目属于环境空气质量不达标区。

3、声环境质量现状

为了解项目声环境现状，本次环评于 2019 年 10 月 10 日下午 15：00-16：00 对项目厂房厂界噪声进行监测。项目厂界噪声进行监测时，原有项目处于正常运行状态，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 11：

表 11 声环境现状监测结果统计表

测点位置	昼间	执行标准	达标情况
项目厂界东侧外 1 米 1#	59.4	65	达标
项目厂界南侧外 1 米 2#	58.9	65	达标
项目厂界西侧外 1 米 3#	55.7	65	达标
项目厂界北侧外 1 米 4#	57.6	65	达标

备：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。

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 12　主要环境保护目标

环境要素	保护目标	性质	方位	距离	规模	保护级别
地表水环境	茅洲河	河流	西北面	36m	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
大气环境	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单
声环境	——	——	——	——	——	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内					

评价适用标准

环境质量标准

1、项目最终纳污水体为茅洲河流域，水质功能目标为Ⅳ类，执行《地表水 环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。

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。

3、根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 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 13 环境质量标准一览表

<table>
<tr><th>环境要素</th><th>选用标准</th><th colspan="6">标准值</th><th>单位</th></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td><td>标准</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>TP</td><td>NH_3-N</td><td rowspan="2">mg/L (pH 除外）</td></tr>
<tr><td>Ⅳ类</td><td>6～9</td><td>30</td><td>6</td><td>0.3</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td rowspan="7">大气环境</td><td rowspan="7">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单</td><td colspan="2">取值时段</td><td>PM_{10}</td><td>SO_2</td><td>NO_2</td><td>$PM_{2.5}$</td><td rowspan="4">μg/m³</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 小时平均值</td><td>/</td><td>500</td><td>200</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">日平均值</td><td>150</td><td>150</td><td>80</td><td>75</td></tr>
<tr><td colspan="2">年平均值</td><td>70</td><td>60</td><td>40</td><td>35</td></tr>
<tr><td colspan="2">取值时段</td><td>CO</td><td>O_3</td><td colspan="3" rowspan="3">CO单位为mg/m³；O_3单位为μg/m³</td></tr>
<tr><td colspan="2">日平均值</td><td>4</td><td>160</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 小时平均值</td><td>10</td><td>200</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td colspan="2">标准名称</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td><td rowspan="2">dB（A）</td></tr>
<tr><td colspan="2">3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td></tr>
</table>

污染物排放标准	1、废水：项目超声波清洗废水、冲洗废水经污水循环回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中洗涤用水标准后，回用于项目生产用水，无生产废水排放。项目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）中第二时段的三级标准。 2、废气：项目喷砂粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。 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 14 污染物排放标准一览表

<table>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td>执行标准</td><td>污染物</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>NH_3-N</td><td>动植物油</td><td>单位</td></tr>
<tr><td>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</td><td>标准值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>100</td><td rowspan="2">mg/L</td></tr>
<tr><td>光明污水处理厂设计进水水质的较严值</td><td>标准值</td><td>300</td><td>150</td><td>—</td><td>40</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中洗涤用水标准</td><td>污染物</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>NH_3-N</td><td>石油类</td><td>单位</td></tr>
<tr><td>标准值</td><td>——</td><td>30</td><td>30</td><td>——</td><td>——</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>执行标准</td><td>污染物</td><td colspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</td><td colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</td><td colspan="2">无组织排放监控点浓度限值(mg/m³)</td></tr>
<tr><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">120</td><td colspan="2">1.45</td><td colspan="2">1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>标准</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td><td colspan="2" rowspan="2">dB(A)</td></tr>
<tr><td>3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td></tr>
</table>

总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发（2013）37 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51 号)的规定，广东省对化学需氧量（CODCr）、氨氮（NH3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、含挥发性有机物（VOCs）五种主要污染物实行排放总深量控制计划管理，重点行业对重金属排放量实行控制计划管理，沿海城市对总氮排放量实行控制计划管理。 项目生产过程无 SO_2、NO_x、挥发性有机物、重金属的产生和排放，烟粉尘产生量较少，因此不设 SO_2、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物总量控制指标。项目生产废水经自建污水处理设施处理达标后再次循环利用，不排放。 本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网接入横光明污水处理厂集中处理，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。

迁扩建前工程回顾性评价

1、现有工程基本情况

本次为迁扩建，于 2004 年 12 月 23 日取得深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深宝环批[2004]69518 号），同意在深圳市宝安区公明镇长圳村长圳路 8 号兴业兴发大院 6 栋 ，按照申报的生产工艺从事不锈钢五金件的生产，年产量为 10 万件，主要生产工艺为冲压、打批锋、抛光、打字、超声波清洗，且生产过程中无废气排放。

2、迁扩建工程生产工艺、产排污及污染防治措施

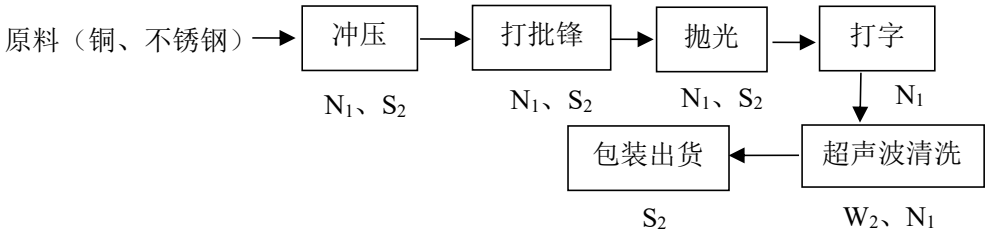


图 1　迁扩建前工程生产工艺流程流程图

污染物表示符号：

废水：W_2 超声波清洗废水

噪声：N_1 设备噪声；

固废：S_2 一般固体废物。

迁扩建前工程污染物产生排放及污染防治措施情况汇总见表 14：

表 15　迁扩建前工程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
生活污水	员工生活	污水量	105m³/a	经化粪池预处理后排放市政污水管网	105m³/a
		COD_{Cr}	0.042t/a		0.00945t/a
		NH_3-N	0.0026t/a		0.00105t/a
工业废水	清洗废水	pH 值、SS、COD、BOD	3.6t/a	集中收集后，委托有废水处理资质单位拉运处理，不外排	0
固体废物	一般工业固体废物	边角料、残次品	0.5t/a	交由有专业回收公司回收处理	0
	危险废物	废机油及其包装容器	少量	委托有危险废物处理资质的单位处理	0
	生活垃圾	生活垃圾	1.95t/a	由环卫部门统一收集	0
噪声	生产设备	设备噪声	75~90dB(A)	合理布局、减震降噪、墙体隔声，距离衰减	＜60dB(A)

3、迁扩建前工程批复执行情况

迁扩建前工程经营情况与原批复要求的落实情况见表 15。

表 16　迁扩建前工程批复要求落实情况表

序号	原批复要求	原工程情况	落实情况
1	按照申报的生产工艺从事不锈钢五金件的生产，年产量为 10 万件，主要生产工艺为冲压、打批锋、抛光、打字、超声波清洗，且生产过程中无废气排放。如有改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。	在原址从事的经营内容、工艺与原批复相符，现拟进行迁扩建项目环保审批手续	符合原批文要求
2	不得从事酸洗、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	原工程无上述生产活动	符合原批文要求
3	该废水可妥善收集委托经环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关合同须报我局备案	清洗废水交有资质的单位定期拉运处理	符合原批文要求
4	排放生活污水执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准	区域污水管网建设完善，生活污水 经工业区化粪池处理后纳入市政污水管网	符合原批文的要求
5	排放废气执行 DB44/27-2001 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	原工程无废气排放	符合原批文要求
6	噪声执行 GB12348-2008 的 2 类区标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝	能够达到相应标准要求	符合原批文要求
7	生产中产生的工业固体废弃物不得擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报区环保部门备案	危险废物交由有资质单位处理	符合原批文要求
		一般工业固废分类收集后交由相关部门回收处理	符合原批文要求
		生活垃圾交环卫部门清运处理	符合原批文要求

4、迁扩建工程主要环境问题

根据对迁扩建工程的分析可知，迁扩建工程生活污水、废气、噪声和固体废物均符合原批复要求，且迁扩建前项目无任何被投诉情况。

建设项目工程分析

（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）

1、项目模具的生产工艺流程及产污工序如下：

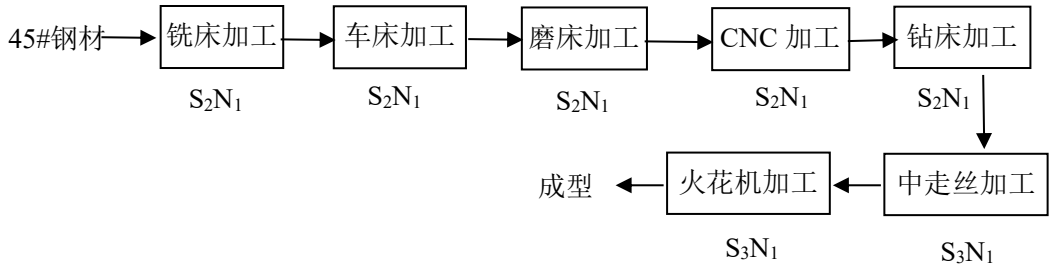


图 1　模具生产工艺流程图

工艺说明：项目将外购的 45#钢材原材料经铣床、车床、磨床、CNC、钻床、中走丝、火花机等一系列机加工后成型。

2、项目不锈钢手表配件的生产工艺流程及产污工序如下：

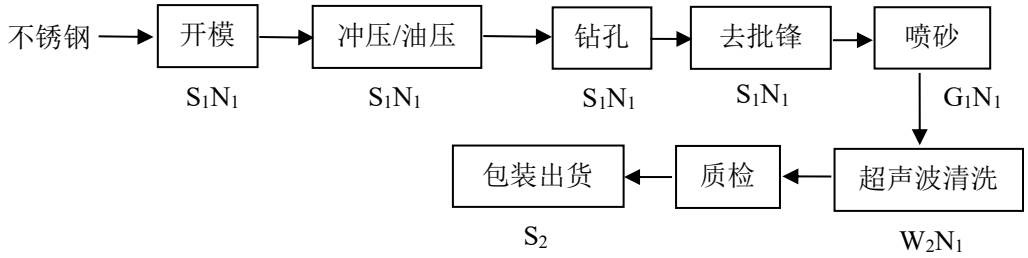


图 2　不锈钢手表配件生产工艺流程

工艺说明：项目开模后将外购的不锈钢原材料进行冲压、油压加工，然后钻孔，使用拉底机将钻孔后的工件进行去批锋处理，去除边缘的毛刺，接着进行喷砂处理，再用超声波清洗清洗工件，最后经人工检验合格的即可包装出货。

备注：（1）项目所有原材料均为外购，不从事原材料的生产；

（2）项目不涉及酸洗、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。

污染物表示符号：

废水：W_2 清洗废水和冲洗废水；

废气：G_1 为喷砂粉尘；

固废：S_2为生产过程中产生的边角料、残次品和包装过程产生的包装废料；S_3项目生产设备维护、保养过程中产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油，废物代码：900-249-08）；项目各种设备维护、保养过程中产生的含油废抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品）；

噪声：N_1机械设备噪声；

此外，项目员工产生的生活污水 W_1；生活垃圾 S_1。

（二）主要污染源工序：

1、废（污）水(W)

（1）生活污水（W_1）：项目员工日常生活中排放的生活污水。本次迁扩建后新增劳动定员 37 人，均不在工业区内食宿，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 40L/d。则生活用水总量约为 2m^3/d，600m^3/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即新增生活污水排放量 1.8m^3/d，540m^3/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-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光明污水处理厂处理。

（2）工业废水（W_2）：项目先将工件放入超声波清洗机清洗，清洗完后再用自来水对工件进行冲洗除去残余清洗剂。项目设有 3 台超声波清洗机对工件进行清洗，项目清洗机尺寸为 0.59m×0.4m×0.41m（有效水深），清洗机用水平均每两天更换一次，则项目每次更换的水槽水量约为 0.29m^3，废水产生量按用水量的 90%计，则清洗机清洗废水产生量为 0.1305m^3/d（39.15m^3/a）；根据企业提供资料，项目冲洗使用自来水用水量约 1.5m^3/d（450m^3/a），废水产生量按用水量的 90%计。则冲洗废水产量为 1.35m^3/d（405m^3/a）。主要污染因子为 CODcr、BOD5、SS、氨氮、石油类。

建设方拟委托有资质环保公司设置 1 套污水回用工程（详见环保措施分析），将清洗废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于工件清洗，清洗废水循环使用，不排放。

项目用水包括有生活用水和生产用水，水平衡如下图所示：

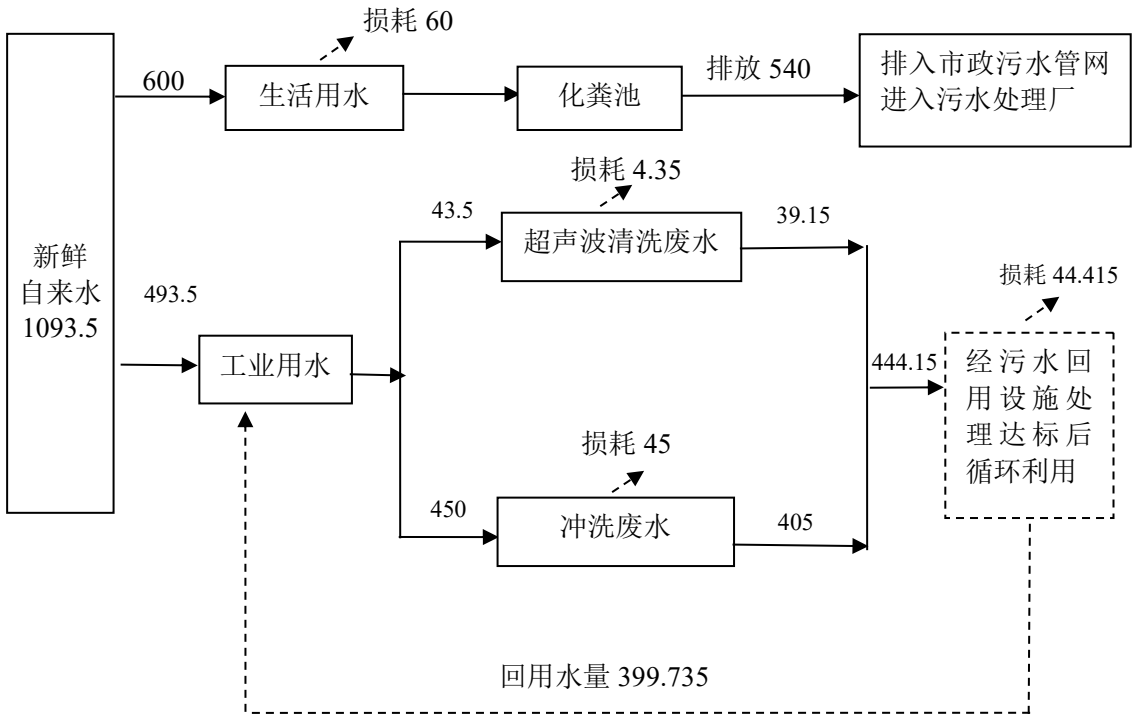


图 3 项目水平衡图　　单位：m^3/a

2、废气(G)

项目喷砂过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。类比同类项目，喷砂粉尘产生量按原料用量的 0.1%计算，项目使用的不锈钢为 100t，则粉尘产生量为 100kg。本项目采用的是干式喷砂机，配置标准袋式除尘箱，将粉尘收集后经喷砂机自带的布袋除尘系统处理后高空排放（收集效率为 90%，处理效率为 95%），风量为 5000m^3/h，有组织排放量为 4.5kg/a，排放速率为 0.001875kg/h，排放浓度为 0.375mg/m^3，无组织排放量为 10kg/a，排放浓度为 0.833mg/m^3。

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油压机、冲床、超声波清洗机、钻床、车床、铣床、磨床、火花机、中走丝、CNC、拉底机、喷砂机、打孔机等正常运行产生的噪声。

表 17 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	位置	距最近一侧厂界距离
油压机	约 80dB(A)	L 栋 1F	5m
冲床	约 75dB(A)	L 栋 1F	2m
超声波清洗机	约 70dB(A)	L 栋 2F	3m
钻床	约 75dB(A)	L 栋 2F	2m
车床	约 70dB(A)	L 栋 1F	2m

铣床	约 70dB(A)	L 栋 1F	2m
磨床	约 70dB(A)	L 栋 1F	2m
火花机	约 70dB(A)	L 栋 1F	2m
中走丝	约 70dB(A)	L 栋 1F	2m
CNC	约 70dB(A)	L 栋 1F	3m
拉底机	约 65dB(A)	L 栋 2F	2m
喷砂机	约 70dB(A)	M 栋 1F	2m
打孔机	约 70dB(A)	L 栋 1F	2m

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（S_1）、一般工业固体废物（S_2）、危险废物（S_3）。

（1）生活垃圾：迁扩建后项目员工 50 人，均不在工业区内食宿，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 25kg/d，全年产生量为 7.5t/a。

（2）一般工业固废：主要为生产过程中产生的边角料、残次品和包装过程产生的包装废料，其中边角料、残次品预计产生量约 2t/a，废包装材料的产生量约 0.5t/a，上述固废分类集中收集后交专业公司回收利用。

（3）危险废物：主要为项目项目生产设备维护、保养过程中产生的废机油（废物类别：HW08废矿物油，废物代码：900-249-08）；项目各种设备维护、保养过程中产生的含油废抹布（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品），预计产生量约2t/a。

5、迁扩建前后主要污染物三本帐分析

表 18 项目迁扩建前后“三本账”核算表

污染种类	污染物		迁扩建前项目排放量	迁扩建后项目排放量	增减量变化
废水（t/a）	生活污水		105	540	+435
	其中	COD_{Cr}	0.00945	0.162	+0.1526
		NH_3-N	0.00105	0.0129	+0.0119
	生产废水		0	0	0
废气（kg/a）	颗粒物	有组织	少量	4.5	+4.5
		无组织	少量	10	+10
固废（t/a）	一般工业固体废物		0.5	2	+1.5
	生活垃圾		1.95	7.5	+5.55
	危险废物		少量	2	+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	喷砂工序（G_1）	颗粒物（有组织排放）	产生量：90kg/a 产生浓度：7.5mg/m^3 产生速率：0.0375kg/h	排放量：4.5kg/a 排放浓度：0.375mg/m^3 排放速率： 0.001875kg/h
		颗粒物（无组织排放）	产生量：10kg/a	排放量：10kg/a
水污染物	员工办公产生的生活污水（W_1）	COD_{Cr}	400mg/L；0.216t/a	300mg/L；0.162t/a
		BOD_5	200mg/L；0.108t/a	150mg/L；0.138t/a
		NH_3-N	25mg/L；0.0135t/a	24mg/L；0.020t/a
		SS	220mg/L；0.119t/a	200mg/L；0.108t/a
	生产废水（W_2）	COD_{Cr}、BOD_5、SS	444.15m^3/a	经污水综合回用设施处理后回用于项目生产用水，不外排
固体废物	员工办公生活（S_1）	办公生活垃圾	7.5/a	处理处置量：7.5t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
	一般工业固体废物（S_2）	边角料、残次品和废包装材料	2.0t/a	处理处置量：0t/a 综合利用量：2.0t/a 外排量：0t/a
	危险废物（S_3）	废机油、含油废抹布	2.0t/a	处理处置量：2.0t/a 综合利用量：0kg/a 外排量：0kg/a
噪声	油压机、冲床、超声波清洗机、钻床、车床、铣床、磨床、火花机、中走丝、CNC、拉底机、喷砂机、打孔机（N_1）	机械噪声	约 65-80dB(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

工业废水：项目超声波清洗废水和冲洗废水产生量为 1.4805m^3/d，444.15m^3/a，主要污染因子为 pH 值、COD、BOD_5、SS、，污染物产生浓度分别为 6~9、300mg/L、200mg/L、50mg/L。

建设单位拟委托有资质环保公司设计并安装一套处理能力为 2m^3/d 的废水处理工程，将清洗废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于工件清洗，清洗废水循环使用，不排放，不会对周围地表水环境产生明显影响。

生活污水：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。本项目生活污水产生量为 540t/a，其污染物产生和排放情况见表 19。

表 19　迁扩建项目生活污水产排情况一览表

类别	污染因子	产生浓度（mg/L）	年产生量（t）	排放浓度（mg/L）	年排放量（t）
生活污水	水量	/	540	/	540
	COD	400	0.216	300	0.162
	BOD_5	200	0.108	150	0.081
	SS	220	0.119	200	0.108
	NH_3-N	25	0.0135	24	0.0129

项目属于光明污水处理厂服务范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由污水管网排入光明污水处理

厂集中处理。

经上述措施处理后，项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。

（1）地表水环境影响评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价等级判定依据如下表。

表 20 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	/

本项目项目超声波清洗废水、冲洗废水经污水循环回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中洗涤用水标准后，回用于项目生产用水，无生产废水排放，属于间接排放；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，再进入光明污水处理厂处理后排放，属于间接排放。因此，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况；可不进行水环境影响预测。

（2）依托的光明污水处理厂的情况介绍

光明污水处理厂位于茅洲河中游的木墩河口，规划总规模为 25 万吨/日，主要服务光明高新技术产业园区、光明街道办、公明街道办南部片区，服务面积约 96 平方公里。现已建成的一期工程总投资 2.8 亿元，处理能力 15 万吨/天，处理尾水达到一级 A 排放标准；二期处理能力 30 万吨/天，计划 2020 年完成。光明污水处理厂一期和二期均采用强化脱氮改良 A2/O 工艺，深度处理采用 ABF 自动反冲洗滤池技术；污泥处理采用机械浓缩脱水离心一体机技术，除臭工艺采用生物除臭法。

目前，光明污水处理厂已完成提标改造，出水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类。根据深圳市生态环境局国家重点监控企业污染源监督性监测信息，光明污水处理厂出水能够实现稳定达标，没有受到行政处罚信息。

光明污水处理厂的设计进水水质见表 21。

表 21 光明污水处理厂的设计进水和出水水质

项目	COD_{Cr}	BOD5	SS	TN	NH3-N	TP
设计进水水质	300	150	200	45	40	4.5
设计出水水质	30	6	10	1.5	10	0.3

2、大气环境影响分析

项目喷砂过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。本项目采用的是干式喷砂机，配置标准袋式除尘箱，将粉尘收集后经喷砂机自带的布袋除尘系统处理后高空排放（收集效率为 90%，处理效率为 95%），风量为 5000m^3/h，有组织排放量为 4.5kg/a，排放速率为 0.001875kg/h，排放浓度为 0.375mg/m^3，无组织排放量为 10kg/a，排放浓度为 0.833mg/m^3，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求，对周围的环境不会产生明显影响。

本项目大气环境影响预测参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式进行，选取主要污染因子颗粒物为预测因子，根据 AERSCREEN 估算模式计算得出各污染物占标率见表 25。

表22 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（城市选项时）	59.68 万人（光明区）
最高环境温度/℃		310.75K
最低环境温度/℃		274.85K
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	□是 √否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 √否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表23 项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
	X	Y							颗粒物
排气筒	22.719986	113.905702	15	0.6	15	20	2400	正常工况	0.001875

表24 项目矩形面源参数表

面源名称	污染物	面源长度m	面源宽度m	面源释放高度m	年排放小时数h	排放工况	排放速率kg/h
喷砂车间	颗粒物	16	8	4	2400	正常	0.00416

表25 污染物占标率计算结果

项目	有组织排放源强（kg/h）	估算模型计算出的有组织1h地面空气质量浓度（ug/m³）	无组织排放源强（kg/h）	估算模型计算出的无组织1h地面空气质量浓度（ug/m³）	标准浓度限值（ug/m³）	有组织占标率（%）	无组织占标率（%）
颗粒物	0.001875	0.1394E-01	0.00416	4.856	900	0.0015	0.539

由上表可知，最大地面空气质量浓度占标率为0.539，小于1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）属于三级评价范围，不需要设置大气环境影响评价范围。

3、项目声环境影响分析

噪声是一类引起人烦躁、或音量过强而危害人体健康的声音。噪声给人带来生理上和心理上的危害主要有以下几方面：（1）损害听力；（2）有害于人的心血管系统；（3）影响人的神经系统，使人急躁、易怒；（4）影响睡眠，造成疲倦等。目前，噪声对人体健康的危害越来越引起重视。

根据项目的实际情况，综合各种噪声源强分析，其正常生产过程使用油压机、冲床、超声波清洗机、钻床、车床、铣床、磨床、火花机、中走丝、CNC、拉底机、喷砂机、打孔机等设备运行噪声约65-80dB(A)。

经现场勘察，项目周围主要为工业厂房、工人宿舍，周围200米范围内无学校、医院、住宅楼等环境敏感保护目标。据厂家提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

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：

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

式中：L 总—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）；

由上述公式计算的项目噪声叠加值结果见下表。

表 26　项目设备噪声源强

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB（A）	数量（台）	叠加设备噪声级 dB（A）
1	油压机	约 80dB(A)	4	86.02
2	冲床	约 75dB(A)	13	84.03
3	超声波清洗机	约 70dB(A)	3	74.77
4	钻床	约 75dB(A)	10	84.54
5	车床	约 70dB(A)	4	76.02
6	铣床	约 70dB(A)	2	73.01
7	磨床	约 70dB(A)	4	76.02
8	火花机	约 70dB(A)	3	74.77
9	中走丝	约 70dB(A)	5	76.99
10	CNC	约 70dB(A)	1	70
11	拉底机	约 65dB(A)	3	69.77
12	喷砂机	约 70dB(A)	1	70
13	打孔机	约 70dB(A)	1	70
等效声级				90.75

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（r_0）－△L－A= L（r_0）－20 lg r/ r_0－A；

式中：$L_{总}$——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i——某一个声压级，dB；

r、r_0——点声源至受声点的距离（m）；

L（r）——距点声源 r 处的噪声值（dB）；

L（r_0）——距点声源 r_0 处的噪声值（dB）；

△L——距离增加产生的噪声衰减值；

A—— 代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为 23 dB（A）。

根据项目噪声源，利用预测模式计算项目厂界的贡献值；预测结果见表 27。

表 27　噪声预测结果　（单位：Leq dB(A)）

方位	东面	南面	西面	北面

车间噪声叠加值	90.75			
墙体门窗隔声量	23			
距离衰减量	3 米	2 米	3 米	3 米
厂界噪声贡献值（厂界 1 米外）	58.2	61.7	58.2	58.2
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。

根据以上计算可知，项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，因此，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、危险废物。

（1）生活垃圾：项目员工办公生活产生生活垃圾，产生量约 7.5t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废：主要为生产过程中产生的边角料、残次品和包装过程产生的包装废料，其中边角料、残次品预计产生量约 1.5t/a，废包装材料的产生量约 0.5t/a，上述固废分类集中收集后交专业公司回收利用。

（3）危险废物：主要为项目项目生产设备维护、保养过程中产生的废机油（废物类别：HW08 废矿物油，废物代码：900-249-08）；项目各种设备维护、保养过程中产生的含油废抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品），预计产生量约 2t/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。

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、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）可知，导则适用于化工、

治金、矿山采掘、农林、水利等可能对土壤环境产生影响的建设项目土壤环境影响评价。

按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.12016）建设项目污染影响和生态影响的相关要求，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。

项目主要从事不锈钢手表配件的加工生产，属于金属结构制造，参考《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”的划分，项目属于污染影响型，行业类别为“金属制品制造”的“其他”类别，属于Ⅲ类建设项目，占地不敏感，本项目土壤环境影响评价工作等级见下表。

项目类别 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。			

故根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），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

项目在生产过程中所使用的原辅材料不属于有毒有害危险及易燃易爆物质，未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质。

（2）风险潜势初判

项目所在区域属于低度敏感区，且项目在生产过程中所使用的原辅材料、生产的产品均未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质，故项目风险潜势初判为Ⅰ级。

（3）评价等级

项目风险潜势初判为Ⅰ级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目风险评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标如下：

表 28 主要环境保护目标列表

环境要素	保护目标	性质	方位	距离	规模	保护级别
地表水环境	茅洲河	河流	西北面	36m	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
大气环境	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单
声环境	——	——	——	——	——	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内					

3、环境风险识别

项目在生产过程中所使用的原辅材料、生产的产品均未含有国家《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所界定的有毒、易燃、易爆物质。本项目所使用的原辅料均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所标识的危险品，故项目不构成重大危险源。

4、环境风险分析

①项目工业废水回用设备发生故障和承载危险废物的容器破损，将会引起工业废水

和危险废物泄露，从而污染周边地表水、土壤与地下水。

②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。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

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。

④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

⑤设置备用废水收集桶。

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 1 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。

⑦废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。

⑧定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。

（2）应急措施

①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。

②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或危险废物，立即通知危险废物公司拉运。

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29 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">深圳市金恒顺精密五金有限公司迁扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（广东）省</td><td>（深圳）市</td><td>（光明）区</td><td>（）县</td><td>（公明办事处长圳社区长圳路51号兴业兴发工业区L栋、M栋）园区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">114°18'40.13"</td><td>纬度</td><td>22°42'18.07"</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">——</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）</td><td colspan="5">①项目工业废水回用设备发生故障和承载危险废物的容器破损，将会引起工业废水和危险废物泄露，从而污染周边地表水、土壤与地下水。
②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。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="5">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。
④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。
⑤设置备用废水收集桶。
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1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。
⑦废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。
⑧定期检查危险废物收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。</td></tr>
<tr><td colspan="6">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）
深圳市金恒顺精密五金有限公司位于深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路51号兴业兴发工业区L栋、M栋，厂房面积1430平方米，主要从事从事不锈钢手表配件的生产，迁扩建后继续从事不锈钢手表配件的生产，员工人数由原来的13人增至50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。</td></tr>
</table>

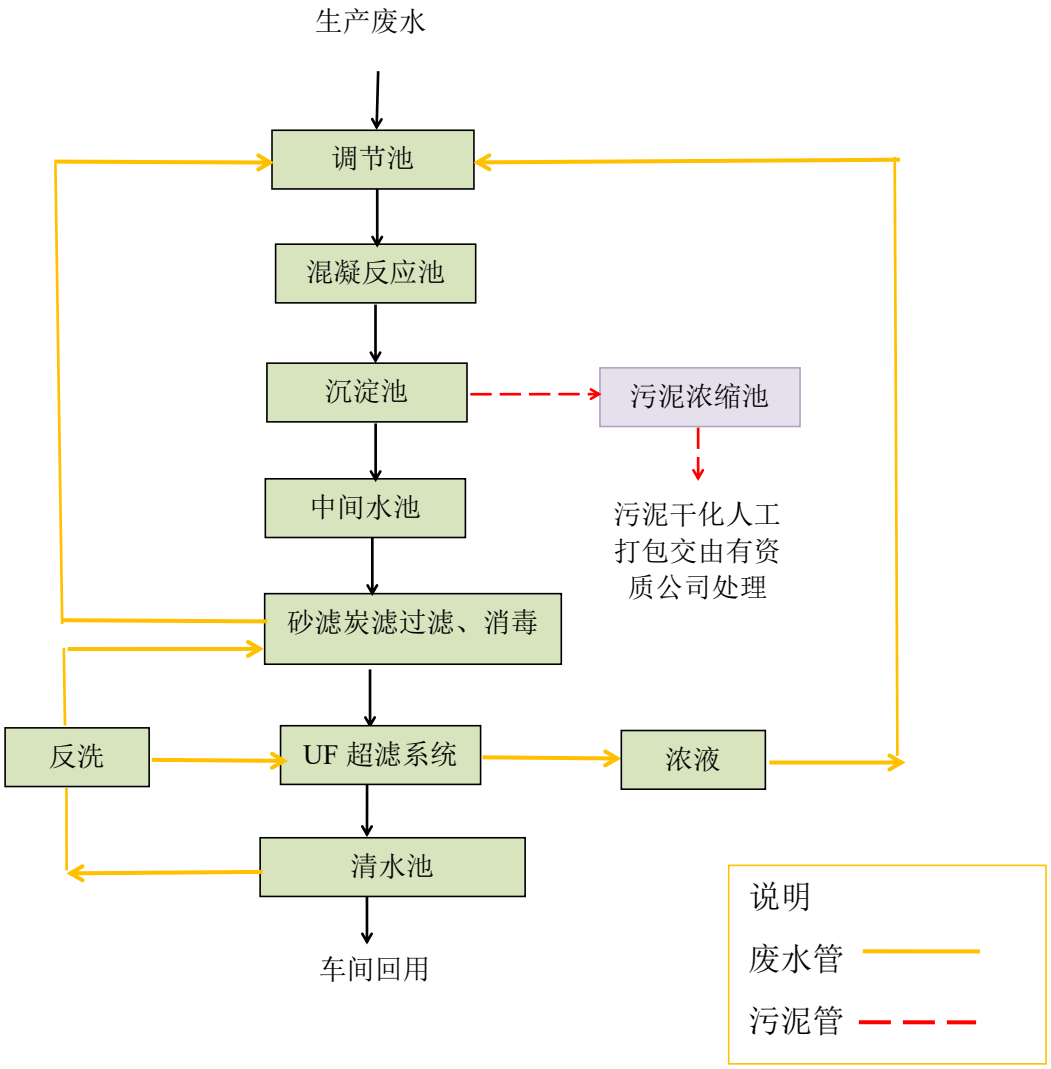
环保措施分析

一、环保措施分析

1、废水污染防治措施

工业废水：项目生产过程中产生的生产废水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将生产废水处理后回用于生产车间，上述生产废水处理后回用，不排放。

本项目废水工艺流程图如下：



工艺流程简要说明：

（1）车间产生的超声波清洗废水、冲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。

项目生产废水经本项目建设的污水循环回用设施处理达标后回用于车间用水，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 30　超声波清洗废水、冲洗废水
进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表

处理单元名称		pH	COD_{Cr} (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)
进水		6-10.5	300	200	150
调节池	均质	6.5-8.5	/	/	/
	出水	/	300	200	150
混凝反应池	去除率	/	20%	30%	70%
	出水	/	240	140	45
沉淀池	去除率	/	40%	30%	40%
	出水	/	144	98	27
中间水池	去除率	/	40%	15%	20%
	出水	/	86.4	83.3	21.6
砂滤碳虑池	去除率	/	50%	50%	60%
	出水	/	43.2	41.65	8.64
UF 超滤	去除率	/	70%	60%	70%

	出水	/	12.96	16.66	2.592
排出水质		6.5-8.5	12.96	16.66	2.592
总去除效率		/	96.4%	91.67%	98.56%
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水标准		6.5-9.0	——	30	30

因此，项目生产废水经污水循环回用设施处理后可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中洗涤用水标准。同时，本项目污水循环回用设施设计处理规模为 2t/d，本项目生产废水日处理量约为 1.4805t/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 5 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 20 万元，占总投资的 16%，其经济上可行。

生活污水：项目属于光明污水处理厂服务范围，项目所在地区光明污水处理厂污水管网建设完善，项目生活污水可只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）第二时段三级标准后经污水管网排入光明污水处理厂集中处理排放，排水路径为：生活污水→厂区污水管网→光明污水处理厂。经上述措施处理后，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

项目喷砂过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。本项目采用的是干式喷砂机，配置标准袋式除尘箱，将粉尘收集后经喷砂机自带的布袋除尘系统处理后高空排放（收集效率为 90%，处理效率为 95%），风量为 5000m^3/h，排气筒高度为 15m，排气口设置在厂房楼顶西侧。

经上述措施处理后，项目颗粒物有组织排放量为 4.5kg/a，排放速率为 0.001875kg/h，排放浓度为 0.375mg/m^3，无组织排放量为 10kg/a，排放浓度为 0.833mg/m^3，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求，对周围的环境不会产生明显影响。

袋式除尘器原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，

使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降

3、噪声污染防治措施建议

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；重视厂房的使用状况，整个车间尽量采用密闭形式，出入后应留意并关闭生产车间门，防止噪声对外传播；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建议

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；一般工业固废交专业公司回收利用；危险废物委托有资质单位处理，危废场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的要求进行设置，需满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求，并粘贴警示标志；危废的贮存应《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求、相容性要求等的符合性，选择特定的危废贮存容器；收集后的危废按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行管理，本项目约一年转运一次，转运过程基本上无危废泄漏。

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、土壤及地下水环境保护措施

（1）污水处理必须做好防渗、防腐处理措施。

（2）污水管道采用 PCCP 管，接口规范密封，加强维护，避免发生跑冒滴漏现象。

（3）固废实施分离收集，危险固废暂存于危险废物暂存间，由具有相应处理资质单位外运处置，危废暂存间应采取防火、防扬散、防流失、防渗透，并设置消防事故池；

（4）加强管理，定期对污水和污泥处理构筑物、污水管道、危险废物暂存间进行防渗措施的检查，发现有渗漏的问题，应采取紧急措施防止污水进一步扩建，并对污染区进行净化。

三、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 31：

表 31　建设项目环保投资一览表

序号	污染源	原有措施	新增措施	原有投资金额（万元）	新增投资金额（万元）	总投资(万元）
1	生活污水	化粪池	——	——	——	——
2	清洗废水	——	污水循环回用设施	——	20	20
3	废气	——	袋式除尘器	——	3	3
4	噪声	合理布局车间；设置独立空压机房和隔声门；对空压机进行减震；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，生产作业时关闭门窗等	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	1	1	2
5	生活垃圾	交环卫部门处理	交环卫部门处理	1	1	2
6	一般工业固废	出售给有资质单位回收利用	出售给有资质单位回收利用	—	—	—
7	危险废物	委托有资质单位处理	——	1	2	3
总计		—	—	3	27	30

环境影响经济损益分析

项目总投资 100 万元，环保投资约 30 万元，占总投资额 30%。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）建设污水回用设施处理生产废水后回用，不排放。生活污水依托扩建前已建设的化粪池处理生活污水。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。

环境管理及环境监测计划

环境管理是指运用计划、组织、协调、控制、监督等手段，为达到预期环境目标而进行的一项综合性活动。

1、竣工环境保护验收内容

项目“三同时”验收内容详见下表。

表 32　竣工环保验收内容一览表

污染因素	污染源	监测项目	环保验收内容	验收标准或效果
废水	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，引至光明污水处理厂处理	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
	生产废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS	建设污水循环回用工程（调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤碳虑+UF超滤）	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水标准
废气	喷砂工序	颗粒物	经集气装置收集后，通过管道引至布袋除尘系统处理，处理后引至高空排放	满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准中颗粒物的排放限值
噪声	设备噪声	L_{Aeq}	合理布局、减振、墙体隔声等措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	一般固体废物	/	设一般固体废物收集存放点，经收集后交专业公司回收处理	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年 36 号修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年 36 号修改单的相关要求
	危险废物	/	设危险废物收集桶及危险废物存放点，危险废物经收集后交有资质单位处理处置	
	生活垃圾	/	设垃圾堆放点，经收集后交环卫部门清运处理	

2、环境监测计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废水、废气、噪声进行监测。

15　　，

* *

**********本项目运营期环境监测计划见表 33。

表 33　监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水处理设施总排口	COD、BOD_5、SS、氨氮	1 次/季度
生产废水	生产废水处理设施回用排放口	PH、COD、BOD_5、SS、氨氮	1 次/季度
喷砂粉尘	排放口Ⅰ#、Ⅱ#	颗粒物	1 次/季度
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度

3、污染物排放清单本项目

主要污染物排放清单详见表 34。

表 34　项目主要污染物排放清单

项目	污染物	环保措施	排放浓度/排放速率	年排放总量	排放标准	标准来源	排放口信息
废水	生产废水	采用调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤碳虑+UF超滤的工艺处理后车间回用，不排放	——	——	——	——	——
废气	颗粒物	布袋除尘系统+排气筒	0.375mg/m^3，0.001875kg/h	4.5kg/a	120mg/m^3，1.45kg/h	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	布袋除尘系统+排气筒
噪声	厂界噪声	采用隔声门窗、地板	——	——	3类：昼间≤65dB(A)夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	——
固废	——	——	——	——	合理处置率100%	——	——

扩建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	喷砂工序（G_1）	颗粒物	设置集气装置和风管，通过管道引至布袋除尘系统处理后高空排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
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光明污水处理厂	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
	生产废水（W_2）	COD_{Cr}、BOD_5、SS	建设单位设置污水循环回用工程，将废水处理后回用于生产车间，不排放	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水标准回用于生产车间
固体废物	员工办公生活（S_1）	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（S_2）	边角料、残次品和废包装材料	交专业公司回收利用	
	危险废物（S_3）	废机油、含油废抹布	集中收集后交由有资质单位处理	
噪声	油压机、冲床、超声波清洗机、钻床、车床、铣床、磨床、火花机、中走丝、CNC、拉底机、喷砂机、打孔机（N_1）	机械噪声	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	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：

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。

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》（2011 年）（2013 年修正）、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。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《深圳市宝安 301-10&13&14&16&T3 号片区[公明田寮-玉律片区]法定图则》（附图 10），本项目选址区土地利用规划为工业用地，选址符合城市规划。

（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《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），项目厂区所在区域为 3 类声环境功能区，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。

项目所在地垃圾转运站、废品回收站等固废处理设施较为完善，项目运营期间产生的固废均可就近得到有效的治理。

本项目所在地属于茅洲河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号及《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，项目选址不在饮用水源保护区内。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

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。

项目从事不锈钢手表配件的生产，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。项目运营期产生的生活污水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）第二时段三级标准后，由市政管网纳入光明污水处理厂处理，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"。

本项目为非涂装项目，无有机废气产生及排放，符合《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020 年）》相关政策的要求。

（3）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）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。

本项目从事不锈钢手表配件的生产，不涉及涂装生产线，不属于上述行业，生产过程中不使用高挥发性原辅料，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）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。

本项目位于茅洲河流域，生产过程中无工业废水排放。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，再进入光明污水处理厂进行处理，最终排入茅洲河，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。

综上所述，项目建设符合政策及地方环境管理要求。

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，符合环境管理相关要求，选址基本合理。

结论与建议

一、项目概况

深圳市金恒顺精密五金有限公司成立于 2005 年 1 月 13 日，统一社会信用代码为 914403007703333896。于 2004 年 12 月 23 日取得深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深宝环批[2004]69518 号，见附件 3），同意在深圳市宝安区公明镇长圳村长圳路 8 号兴业兴发大院 6 栋 ，按照申报的生产工艺从事不锈钢五金件的生产，年产量为 10 万件。根据申请，项目不锈钢五金件的主要生产工艺为冲压、打批锋、抛光、打字、超声波清洗，且生产过程中无废气排放。

现因企业发展需要，项目拟搬迁至深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区 L 栋、M 栋，租赁面积为 1430 平方米，用途为厂房。迁建后继续从事不锈钢手表配件的生产，年产量增加到 100 万件，增加模具的生产工艺，增加不锈钢手表配件开模、钻孔、喷砂、质检、包装出货工艺。

项目迁扩建后不锈钢手表配件生产工艺为开模、、冲压、油压、钻孔、超声波清洗、去批锋、喷砂、质检、包装出货，增加员工人数 37 人，则员工总人数为 50 人。

二、环境质量现状结论

大气环境质量现状：2018 年，光明区 SO2、PM10、PM2.5、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，NO2 年均值及日均值均出现超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，本项目属于环境空气质量不达标区。

水环境质量现状：2018 年茅洲河 5 个监测断面及全河段水质均不同程度的超标现象，除 pH、COD、BOD5、石油类、阴离子表面活性剂满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准，其余污染因子均不同程度超标，燕川、洋涌大桥、共和村及全河段断面超标尤为严重，达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准要求，超标主要是因为区域管网不完善导致。

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、运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：项目生产废水（主要包括超声波清洗废水、冲洗废水）产生量约为444.15m^3/a，主要污染因子为COD_{Cr}、BOD_5、SS。

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），将超声波清洗废水、冲洗废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于车间用水，不排放，不会对周围水环境造成不良影响。

生活污水：项目营运期员工办公、生活产生生活污水。项目位于光明污水处理厂服务范围内，运营期生活污水纳入市政污水管网。项目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由市政污水管网截排入光明污水处理厂进行后续处理，对受纳水体茅洲河水环境造成的影响较小。

2、大气环境影响评价结论

项目喷砂过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。本项目采用的是干式喷砂机，配置标准袋式除尘箱，将粉尘收集后经喷砂机自带的布袋除尘系统处理后高空排放（收集效率为90%，处理效率为95%），风量为5000m^3/h，排气筒高度为15m，排气口设置在厂房楼顶西侧。

经上述措施处理后，项目颗粒物排放可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求，对周围的环境不会产生明显影响。

3、声环境影响评价结论

建设方应采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；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。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，项目选址符合城市发展规划。

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。

综合结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市划定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区范围内；项目选址土地利用规划为工业用地，符合城市发展规划，符合区域环境功能区划要求，符合地方环境管理要求，选址基本合理。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响，在环境可接受范围内。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：　深圳市正源环保管家服务有限公司　（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
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

附件一览表

序号	附件名称
1	项目营业执照
2	项目租赁合同
3	建设项目环境影响审查批复文件
4	建设项目大气环境影响评价自查表
5	地表水环境影响评价自查表
6	建设项目环境风险评价自查表

项目所在地
金利达轴承
镀铬棒
佳宏达五金
文具劳保行
合品先电热器
五金劳保
创达五金劳保
广顺发五金劳保
振惠工业园
长圳路
业展实业
有限公司
园兴
长圳路
制品有限公司
爱尚客栈
100%感觉
小湘农
万家购物广场
永利鋉业制品厂
桥头商业街
长发汽车
服务中心
中国邮政
储蓄银行
雅迪电动车
联兴陶瓷
三楼住宿
具五金
山伟龙不锈钢管
直销部
批发
新陆宝五金
模具店
深圳市海得地
实业有限公司
智政实业
N
项目所在地
龙岗区
坪山新区
龙华新区
宝安区
大鹏新区
盐田区
南山区
罗湖区
福田区
项目在深圳市的位置★

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

项目东面其他厂房

项目南面其他厂房

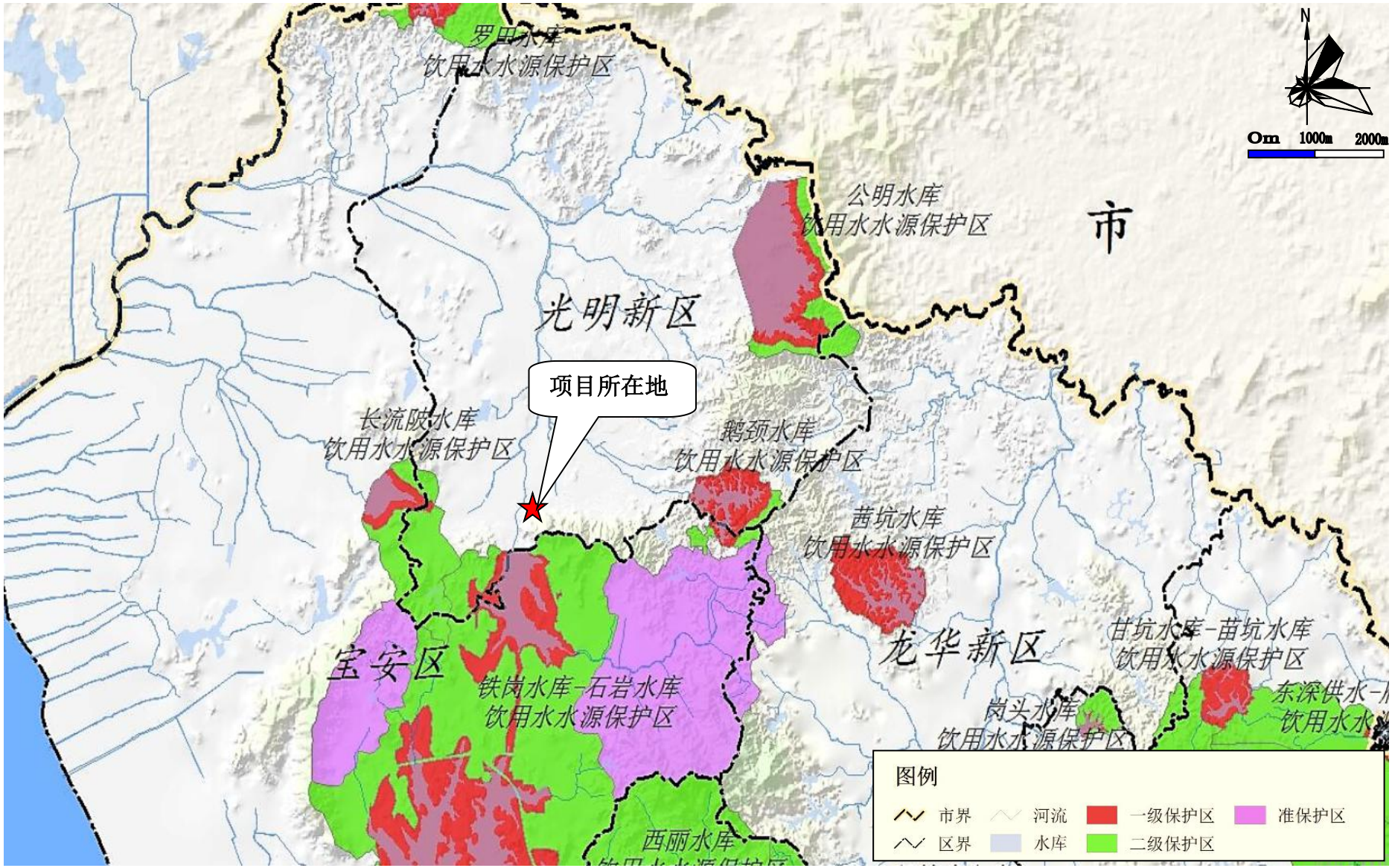
项目西面其他厂房

项目北面其他厂房

项目所在厂房

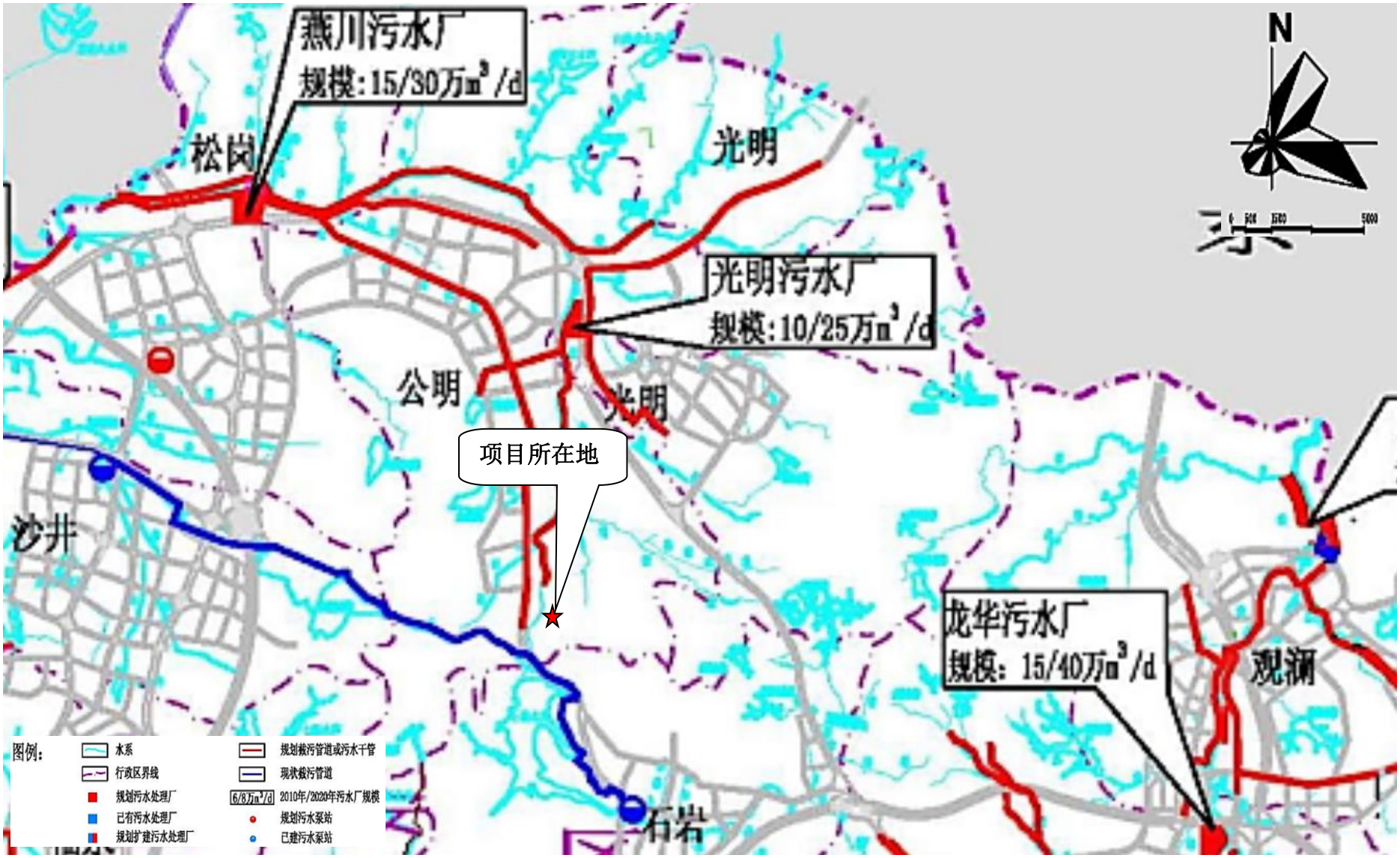
项目车间现状

附图 4　项目所在厂房、四周现状及生产车间图片

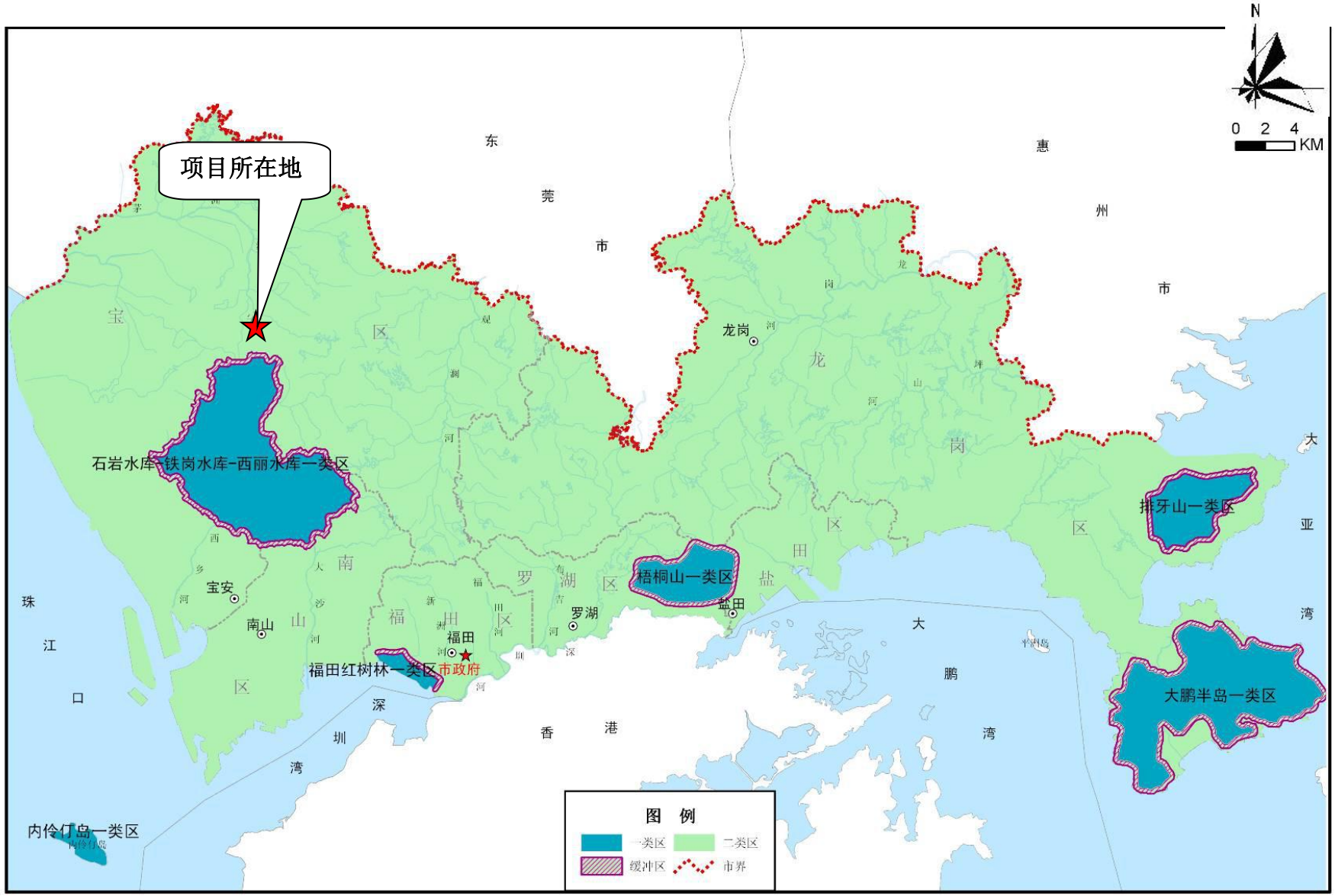


附图 5　项目所在位置地表水源保护区关系图

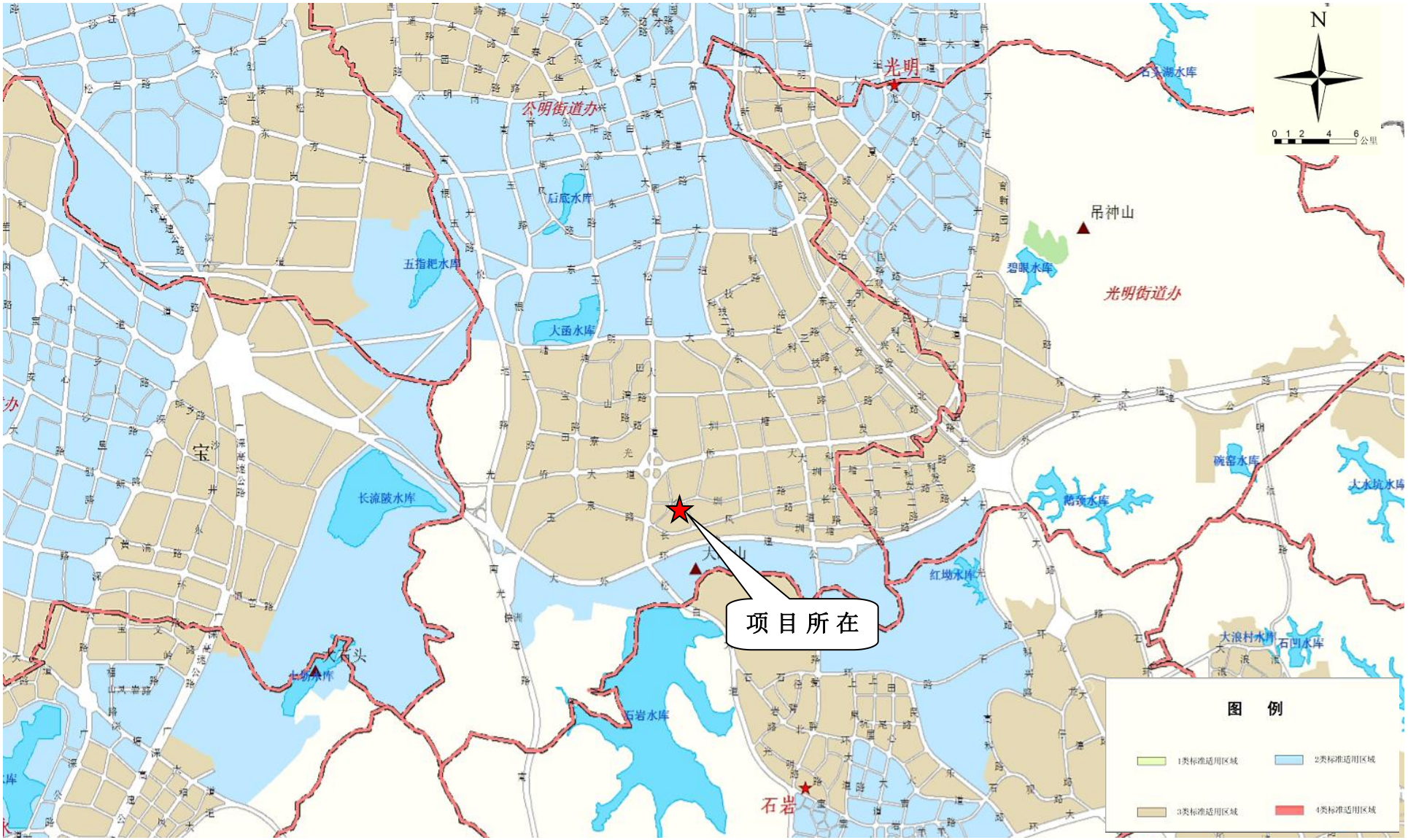
附图 6　项目所在区域地表水环境功能区划示意图



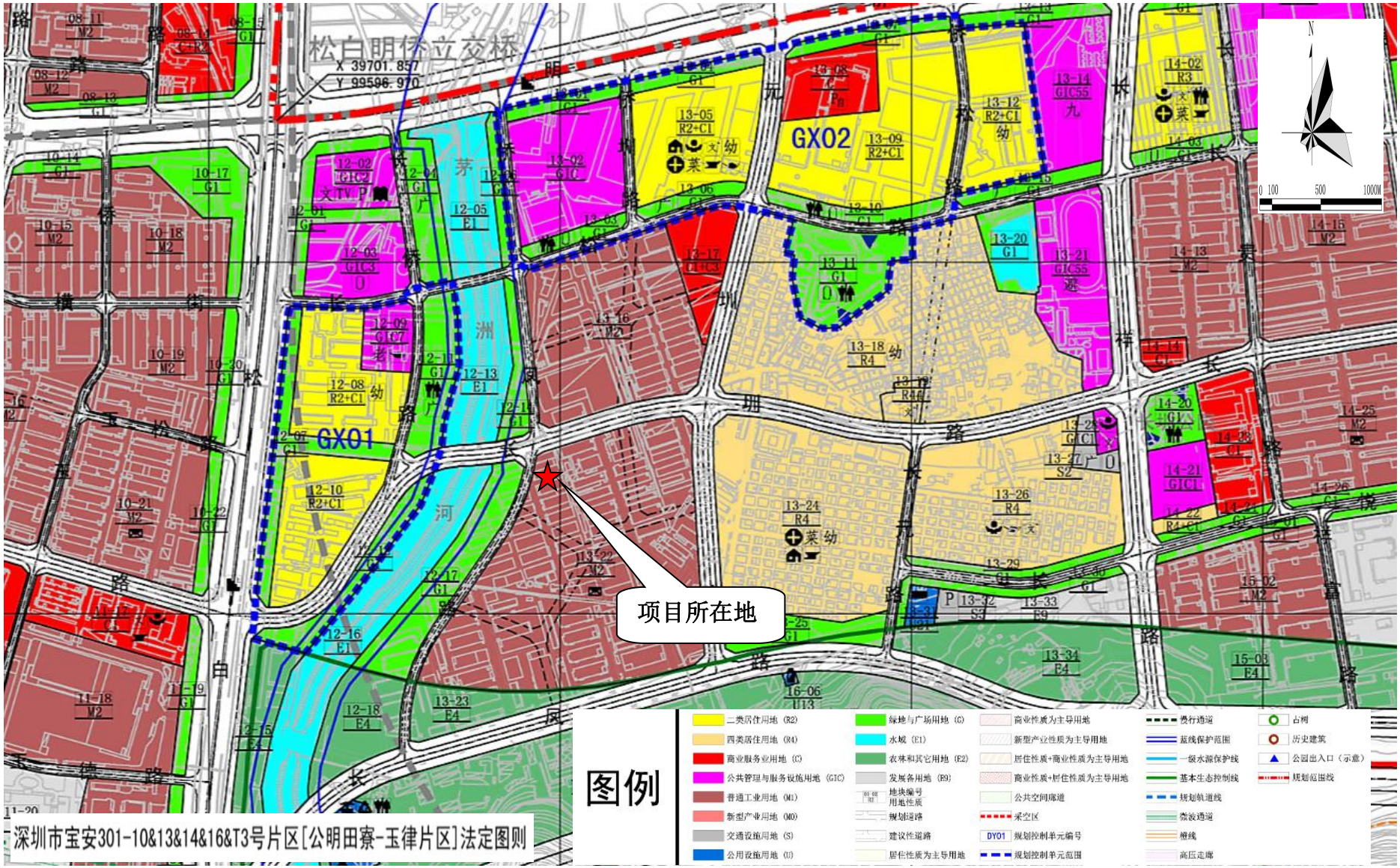
附图 7　项目所在地污水管网分布图



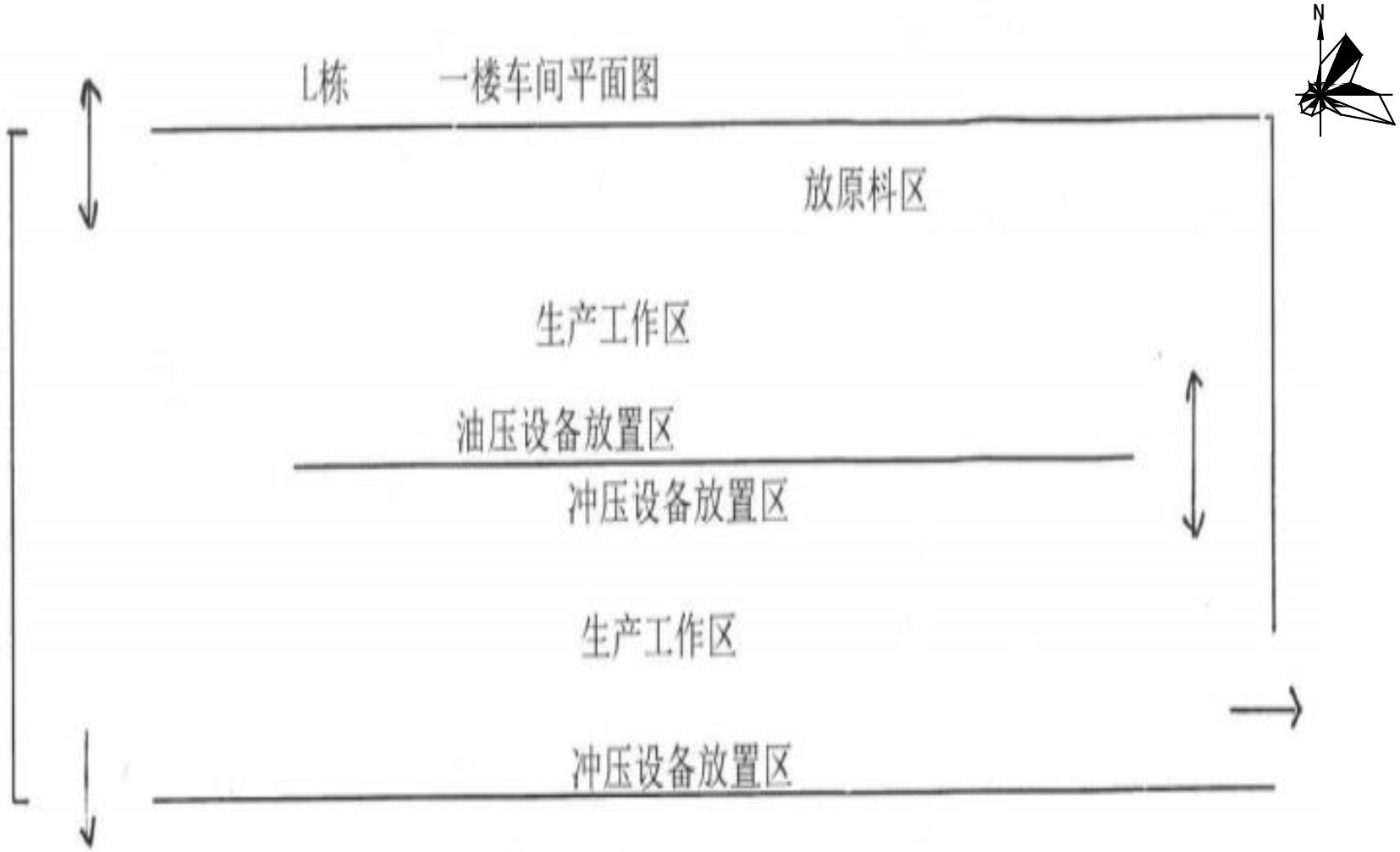
附图 8　项目所在位置大气环境功能区划分示意图



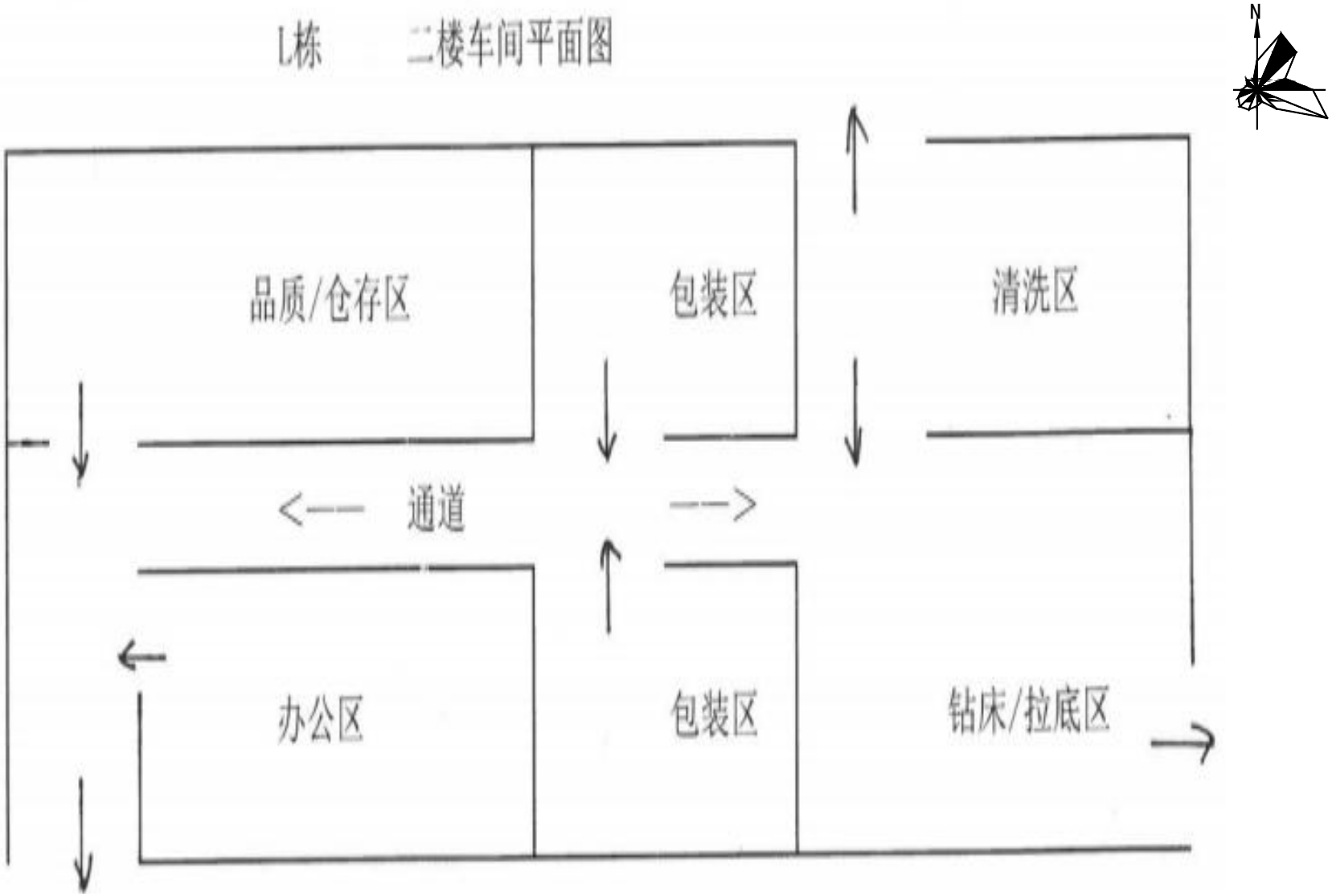
附图 9　项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图



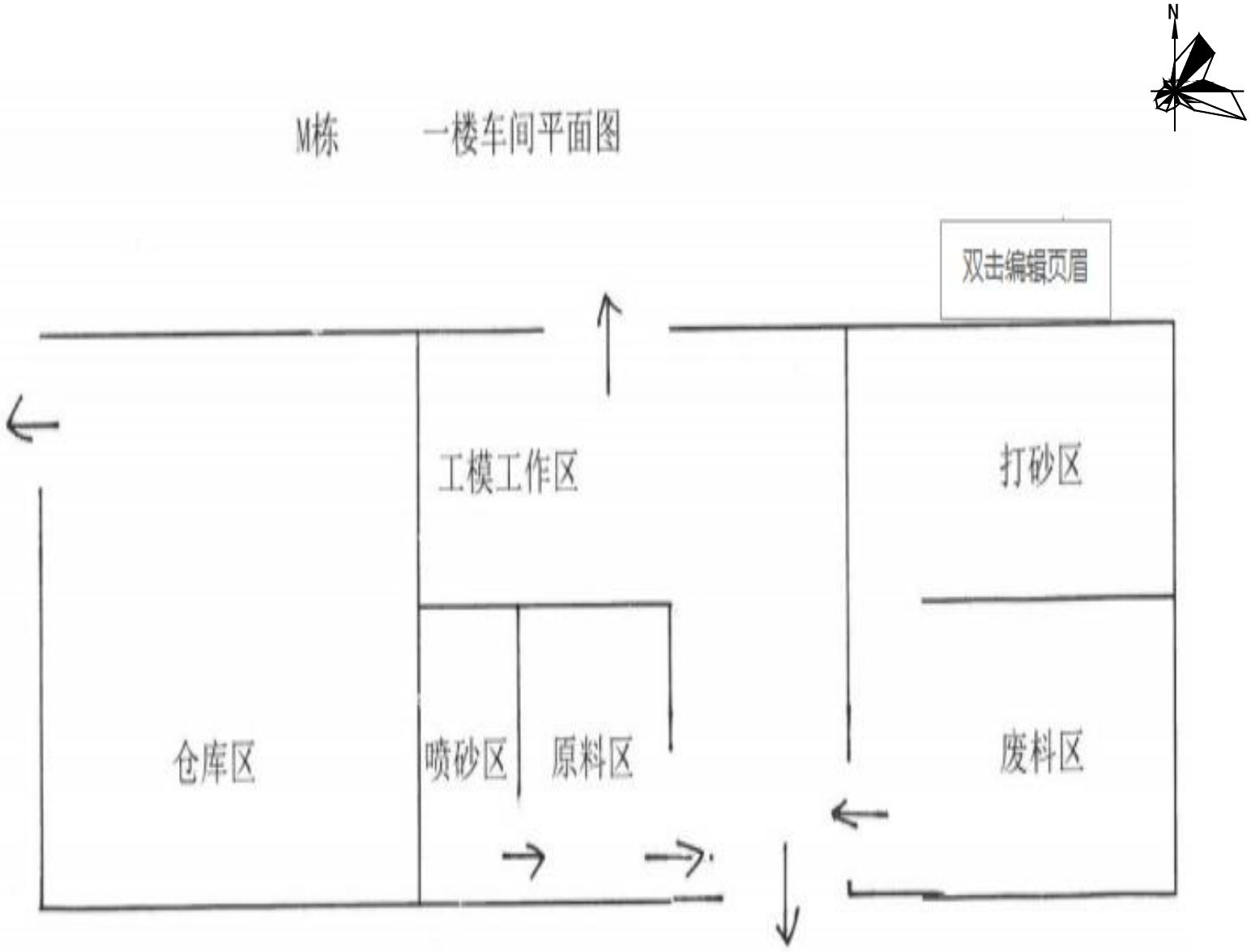
附图 10　项目所在位置法定图则



附图 11-1　项目厂房 L 栋 1 楼平面布置图

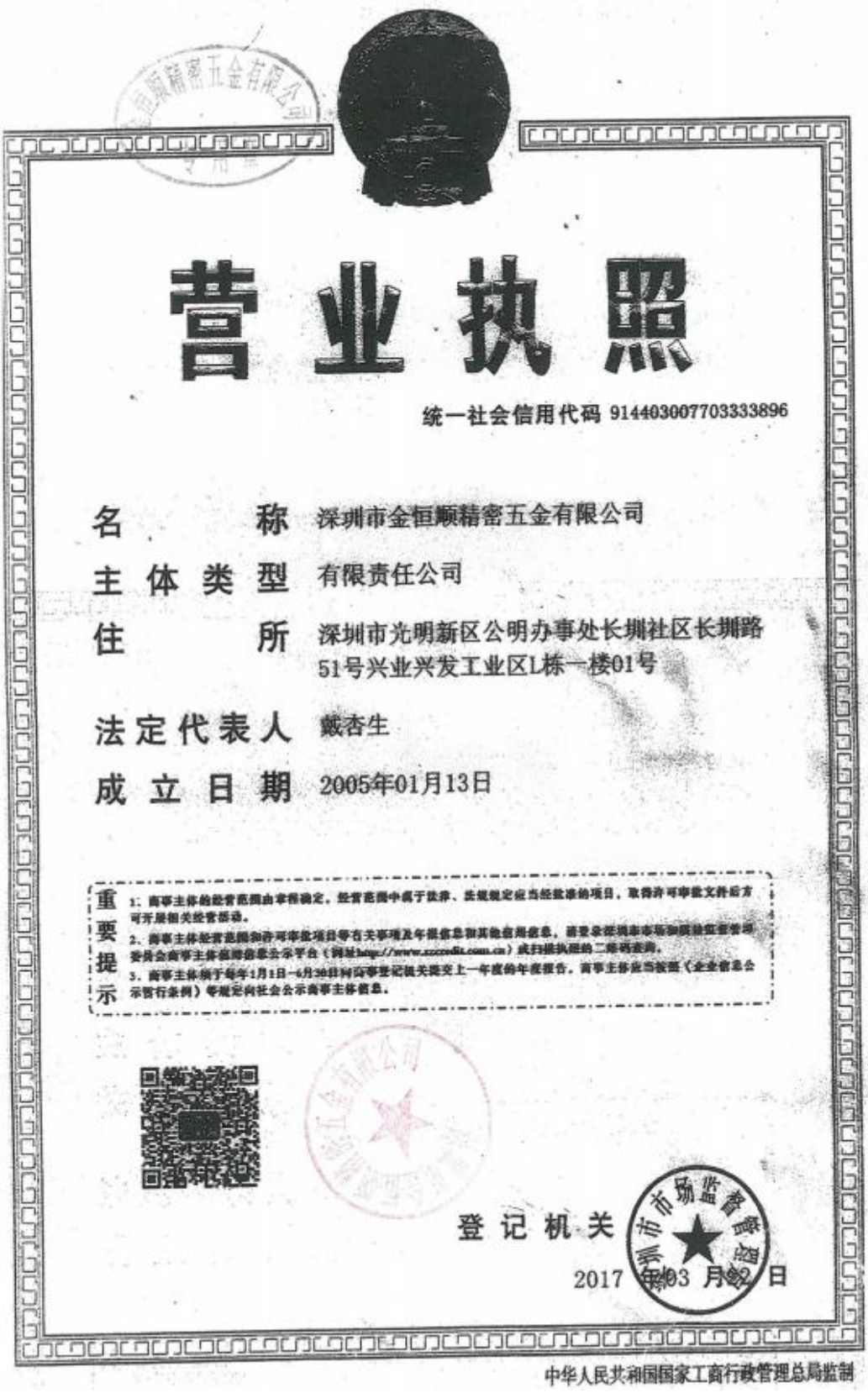


附图 11-2 项目厂房 L 栋 2 楼车间平面图



附图 11-3 项目厂房 M 栋 1 楼车间平面图

附件 1　项目营业执照



营业执照

统一社会信用代码 91440300770333896

名　　称　深圳市金恒顺精密五金有限公司

主体类型　有限责任公司

住　　所　深圳市光明新区公明办事处长圳社区长圳路51号兴业兴发工业区L栋一楼01号

法定代表人　戴杏生

成立日期　2005年01月13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　深圳市市场监督管理局

2017 年 03 月 02 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 项目租赁合同

会长收

编号：厂字 2018 年 21 号

房屋租赁合同书

深圳外贸物业管理公司

房屋租赁合同

出租方（甲方）：深圳外贸物业管理公司

地址：罗湖区中兴路239号外贸集团大厦13F

电话：82203441　　伟真：82179256

承租方（乙方）深圳市金恒顺精密五金有限公司

地址：深圳市光明新区玉塘长圳社区长圳路51号兴业兴发工业区

电话：

根据《深圳经济特区有关房屋租赁条例》及其实施细则，经甲、乙双方现场勘查并协商一致，订立本合同。条款如下：

（一）甲方将座落在深圳市光明新区玉塘长圳村兴发工业区L栋01号的物业（计建筑面积：885 ㎡）出租给乙方作厂房使用。

（二）、乙方租用期为：2018 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日止。

（三）；租金标准：按建筑面积计算每平方米每月 15.444 元人民币，每月租金合计人民币 零 拾 壹 万 叁 仟 陆 佰 陆 拾 捌 元 零 角（小写：人民币 13668 元。）

（四）租金交付办法：

1、合同签订后，乙方向甲方交付 1 个月数额的租金即人民币 13668 元和租赁保证金人民币 零 元，合计人民币 零 拾 壹 万 叁 仟 陆 佰 陆 拾 捌 元 零 角（小写：人民币 13668 元）。租赁期间，租赁保证金

不能用作抵扣租金，在合同期满时乙方清楚交还甲方房产后，甲方如数退回乙方保证金（不计利息）或抵交未结清的租金。

2、乙方在每月 15 日前向甲方交付当月租金，逾期按租金总额每天加收1%的滞纳金；逾期拖欠满一个月的，甲方有权申请停止乙方的供水供电等服务；逾期拖欠满两个月的，甲方有权解除本合同，并收回乙方租用的房屋。

（五）甲、乙双方责任：

1、在合同期内，乙方不得擅自改变房屋结构或改变用途，一经发现，甲方有权责成乙方恢复原状，由此而造成的一切经济损失由乙方承担。

2、在合同期内，如乙方对房屋进行装修，或在墙内安装附加设备，必须事先做出方案，征得甲方同意和有关部门批准后方可施工。竣工后须有甲方参加验收，否则所造成事故后果的一切责任和经济损失由乙方承担。如果乙方擅自超负荷用电或其他违反消防安全规定而引起火灾等事故，乙方应承担事故的全部责任并向甲方赔偿所造成的损失。

3、乙方租用期间进行的室内外装修，在合同期满后，如乙方不续租时，甲方对乙方已投入的装修费用不作任何补偿，且乙方不能拆除或故意损坏已有装修，否则甲方有权要求乙方作出赔偿。

4、房屋租用期间的装修费、管理费、卫生费、水电、空调及有关管理部门所征收的其他费用均由乙方承担。甲方负责支付租赁房屋的房产税、出租房屋所用土地的使用费、房屋租赁管理费等。

5、在合同期内，任何一方提前解除合同，必须提前两个月通知对方，否则提出解除合同方须向另一方补偿经济损失，补偿额为两个月的租金及有关费用。

6、乙方在租用期间，不得贮放违禁品、易然品和爆炸品等危险物品与及其他禁存物品.

7、合同期间，如遇到不可抗拒的自然灾害，导致房屋毁坏，或政府决定征用房屋所在土地而需拆除出租房屋时，则合同自然终止，双方互不承担责任。

8、在使用期间，乙方未经甲方同意，不得将房屋转租给第三方，否则甲方有权收回房屋，由此造成的损失由乙方承担。租赁期满后，乙方须按时将房屋归还给甲方，如需续租，须提前两个月向甲方提出续租要求，甲方需继续出租该房屋时，在同等条件下，乙方有优先承租权，双方就续租事宜达成一致协议后应重新签订合同。

9、本合同有效期满时，如甲乙双方未达成续租协议，乙方须于有效期内迁离所租房屋，并将房屋交还甲方；乙方逾期不迁离导致不能按时将房屋交还甲方时，乙方须向甲方支付双倍租金，否则甲方有权采取必要的强制措施。

10、合同期签订一年以上者，从第二年起，甲方每年按深圳市房地产市场实际价格情况进行调整租金标准，每年的调整幅度按租金总额的 叁 %递增，对于一次性支付完整个租期的客户则合同期内不作调整。

11、如甲方所交付的房屋尚未达到本合同有关消防安全规定，则由乙方按相应的标准进行整改并使其符合相关规定。本合同从双方签字之日起至合同实际执行期内，乙方对其所承租使用的物业承担消防责任，如因乙方责任而引起火灾等消防事故，乙方应赔偿甲方一切经济损失，并承担因此而引起的法律责任。

12、乙方在租用期间，必须遵守《深圳市经济特区计划生育管理办法》和有关规定，做好计划生育工作，不得雇（招）用超计划生育和没有持经查验有效的计生证明的外来暂住人员（含本市跨区人员），否则后果自负。

编号：[illegible]2018年22号

房屋租赁合同书

深圳外贸物业管理公司

房 屋 租 赁 合 同

出租方（甲方）：深圳外贸物业管理公司

地址：罗湖区中兴路 239 号外贸集团大厦 13F

电话：82203441　　伟真：82179256

承租方（乙方）深圳市金恒顺精密五金有限公司

地址：深圳市光明新区玉塘长圳社区长圳路 51 号兴业兴发工业区

电话：

根据《深圳经济特区有关房屋租赁条例》及其实施细则，经甲、乙双方现场勘查并协商一致，订立本合同。条款如下：

（一）甲方将座落在深圳市 光明新区玉塘长圳村兴发工业区 M 栋的物业（计建筑面积：545 ㎡）出租给乙方作 厂房 使用。

（二）、乙方租用期为：2018 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日止。

（三）；租金标准：按建筑面积计算每平方米每月 15.877 元人民币，每月租金合计人民币 零 拾 零 万 捌 仟 陆 佰 伍 拾 叁 元 零 角（小写：人民币 8653 元。）

（四）租金交付办法：

1、合同签订后，乙方向甲方交付 1 个月数额的租金即人民币 8653 元和租赁保证金人民币 零 元，合计人民币 零 拾 零 万 捌 仟 陆 佰 伍 拾 叁 元 零 角（小写：人民币 8653 元）。租赁期间，租赁保证金

不能用作抵扣租金，在合同期满时乙方清楚交还甲方房产后，甲方如数退回乙方保证金（不计利息）或抵交未结清的租金。

2、乙方在每月 15 日前向甲方交付当月租金，逾期按租金总额每天加收1%的滞纳金；逾期拖欠满一个月的，甲方有权申请停止乙方的供水供电等服务；逾期拖欠满两个月的，甲方有权解除本合同，并收回乙方租用的房屋。

（五）甲、乙双方责任：

1、在合同期内，乙方不得擅自改变房屋结构或改变用途，一经发现，甲方有权责成乙方恢复原状，由此而造成的一切经济损失由乙方承担。

2、在合同期内，如乙方对房屋进行装修，或在墙内安装附加设备，必须事先做出方案，征得甲方同意和有关部门批准后方可施工。竣工后须有甲方参加验收，否则所造成事故后果的一切责任和经济损失由乙方承担。如果乙方擅自超负荷用电或其他违反消防安全规定而引起火灾等事故，乙方应承担事故的全部责任并向甲方赔偿所造成的损失。

3、乙方租用期间进行的室内外装修，在合同期满后，如乙方不续租时，甲方对乙方已投入的装修费用不作任何补偿，且乙方不能拆除或故意损坏已有装修，否则甲方有权要求乙方作出赔偿。

4、房屋租用期间的装修费、管理费、卫生费、水电、空调及有关管理部门所征收的其他费用均由乙方承担。甲方负责支付租赁房屋的房产税、出租房屋所用土地的使用费、房屋租赁管理费等。

5、在合同期内，任何一方提前解除合同，必须提前两个月通知对方，否则提出解除合同方须向另一方补偿经济损失，补偿额为两个月的租金及有关费用。

6、乙方在租用期间，不得贮放违禁品、易然品和爆炸品等危险物品与及其他禁存物品.

7、合同期间，如遇到不可抗拒的自然灾害，导致房屋毁坏，或政府决定征用房屋所在土地而需拆除出租房屋时，则合同自然终止，双方互不承担责任。

8、在使用期间，乙方未经甲方同意，不得将房屋转租给第三方，否则甲方有权收回房屋，由此造成的损失由乙方承担。租赁期满后，乙方须按时将房屋归还给甲方，如需续租，须提前两个月向甲方提出续租要求，甲方需继续出租该房屋时，在同等条件下，乙方有优先承租权，双方就续租事宜达成一致协议后应重新签订合同。

9、本合同有效期满时，如甲乙双方未达成续租协议，乙方须于有效期内迁离所租房屋，并将房屋交还甲方；乙方逾期不迁离导致不能按时将房屋交还甲方时，乙方须向甲方支付双倍租金，否则甲方有权采取必要的强制措施。

10、合同期签订一年以上者，从第二年起，甲方每年按深圳市房地产市场实际价格情况进行调整租金标准，每年的调整幅度按租金总额的 叁 %递增，对于一次性支付完整个租期的客户则合同期内不作调整。

11、如甲方所交付的房屋尚未达到本合同有关消防安全规定，则由乙方按相应的标准进行整改并使其符合相关规定。本合同从双方签字之日起至合同实际执行期内，乙方对其所承租使用的物业承担消防责任，如因乙方责任而引起火灾等消防事故，乙方应赔偿甲方一切经济损失，并承担因此而引起的法律责任。

12、乙方在租用期间，必须遵守《深圳市经济特区计划生育管理办法》和有关规定，做好计划生育工作，不得雇（招）用超计划生育和没有持经查验有效的计生证明的外来暂住人员（含本市跨区人员），否则后果自负。

13、本合同如有未尽事宜,可经双方另行协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力.

14、本合同一式三份，甲方执两份（其中存档一份），乙方执一份，均具同等法律效力。

15、合同期间甲乙双方发生纠纷时，应通过协商解决，协商解决不成的可向深圳市仲裁委员会申请仲裁或向人民法院起诉。

16、乙方必须购买设备财产险。

17、本合同自双方签字之日起生效。

甲方：深圳外贸物业管理公司（盖章）

代表：　　日期：2018.3.23

乙方（盖章）：

日期：2018年3月19日

附件 3 建设项目环境影响审查批复文件

深圳市宝安区环境保护局
建设项目环境影响审查批复

深宝环批[2004]69518号

深圳市金恒顺精密五金有限公司：

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报表》（６９５１８）号及附件的审查，我局同意你单位在公明镇长圳村长圳路８号兴业兴发大院６栋开办，同时对该项目要求如下：

１、该项目按申报的生产工艺生产不锈钢五金件，年产量为１０万件。如有改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。

２、不得从事酸洗、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。

３、排放废水执行ＤＢ４４２６－２００１的二级标准。

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ＧＢ１２３４８－９０的２类区标准，白天≤６０分贝，夜间≤５０分贝。

６、该项目须推行清洁生产，加强管理，减少污染物的产生。

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。

8、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。

9、该项目须按要求落实环保"三同时"制度。

10、生产、经营中产生的噪声、废气须经该项目专用污染防治设施处理达标后，才能排放。

11、该项目使用燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源。

12、如群众对该项目的环境有投诉，须立即按环保要求整改或搬迁。

13、按国家有关规定，向环境排放污染物须缴纳排污费。该项目排污费应向深圳市宝安区环境监察大队缴纳。如有变动按我局通知执行。

14、根据申请，该项目清洗废水排放量为0.3吨/月，该废水可妥善收集委托经环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关合同须报我局备案。

15、该项目开业或投产前，须报我局进行现场检查。

16、本批复和有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件应当报我局重新审核。

17、如该项目在环保申请过程中瞒报、假报是严重违法行为，并将承担由此产生的一切后果。

18、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。

深圳市宝安区环境保护局

二〇〇四年十二月二十三日

附件 4 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_X 排放量</td><td colspan="2">≥20000t/a□</td><td colspan="4">500~2000t/a□</td><td colspan="2">小于 500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（ / ）
其他污染物（颗粒物 ）</td><td colspan="6">包括二次 PM2.5□
不包括二次PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D□</td><td colspan="3">其他标准☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="5">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2017）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="4">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区☑</td><td colspan="4">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="3">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td colspan="2">网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="4">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">预测因子（ ）</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td colspan="2">一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td colspan="2">二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（1）h</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="5">$C_{叠加}$达标□</td><td colspan="3">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="5">k≤-20%□</td><td colspan="3">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（颗粒物）</td><td colspan="3">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量检测</td><td colspan="3">监测因子：（无）</td><td colspan="3">监测点位数（0）</td><td colspan="2">无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受☑ 不可接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（/）厂界最远（/）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2：（0）t/a</td><td colspan="2">NO_X：（0）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：（0）t/a</td><td colspan="2">VOCs：（0）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

附件 5 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">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□；水产种质资源保护区□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放☑；其他□</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">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□</td><td>水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑</td><td>一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">区域污染源</td><td>调查项目</td><td></td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td>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□</td></tr>
<tr><td rowspan="7">现状调查</td><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td>调查时期</td><td></td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期☑；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td></td><td>生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td>调查时期</td><td></td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td></td><td>水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">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（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期☑；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">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</td><td>达标区□
不达标区☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">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□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="5">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="5">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□</td></tr>
<tr><td>预测背景</td><td colspan="5">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□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解□：解析解□；其他□
导则推荐模式□：其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">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同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□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染物排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（）</td><td>（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">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 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测□</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

附件6 建设项目环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="9">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="10">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/kg</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数 0 人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数 3000 人</td></tr>
<tr><td colspan="7">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>10 人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1□</td><td colspan="2">F2□</td><td colspan="2">F3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1□</td><td colspan="2">S2□</td><td colspan="2">S3☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1□</td><td colspan="2">G2□</td><td colspan="2">G3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td colspan="2">D1□</td><td colspan="2">D2□</td><td colspan="2">D3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q＜1☑</td><td colspan="2">1≤Q＜10□</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td colspan="2">Q＞100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1□</td><td colspan="2">M2□</td><td colspan="2">M3□</td><td colspan="2">M4☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1□</td><td colspan="2">P2□</td><td colspan="2">P3□</td><td colspan="2">P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="3">E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="3">E3☑</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="3">E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="3">E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="3">E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="3">E3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ+□</td><td colspan="2">Ⅳ□</td><td colspan="2">Ⅲ□</td><td colspan="2">Ⅱ□</td><td colspan="2">Ⅰ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="3">三级□</td><td colspan="3">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="5">有毒有害□</td><td colspan="5">易燃易爆☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="5">泄漏□</td><td colspan="5">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气☑</td><td colspan="3">地表水☑</td><td colspan="4">地下水☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td colspan="3">计算法 □</td><td colspan="3">经验估算法 □</td><td colspan="3">其他估算法 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td colspan="3">SLAB □</td><td colspan="3">AFTOX □</td><td colspan="3">其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="9">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td colspan="9">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="9">下游厂区边界到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="9">最近环境敏感目标_____，到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="9">污水池进行防爆防泄漏设计及施工，并设置事故回用池</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="9">本项目的环境风险具有可控性</td></tr>
<tr><td colspan="11">注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。</td></tr>
</table>