

建设项目环境影响报告表

(脱密本)

项目名称：深圳市富达金体育发展有限公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳市富达金体育发展有限公司

编制日期 2019年5月10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

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 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。

建设项目基本情况

项目名称	深圳市富达金体育发展有限公司新建项目				
建设单位	深圳市富达金体育发展有限公司				
法人代表	***	联系人		***	
通讯地址	深圳市坪山区碧岭街道汤坑社区同富西路 67 号家德马峦工业园 13 栋 6 楼				
联系电话	***	传真	—	邮政编码	518118
建设地点	深圳市坪山区碧岭街道汤坑社区同富西路 67 号家德马峦工业园 13 栋 6 楼				
环保审批部门	深圳市生态环境局坪山管理局				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>		行业类别及代 码	塑料零件及其他塑料制品制 造 C2929	
厂房面积 (平方米)	840		所在流域	坪山河流域	
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资 (万元)	30	环保投资占 总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/		拟投产 日期	2019 年 3 月	
工程内容及规模：					
1、项目概况及任务来源					
<p>深圳市富达金体育发展有限公司（下称本项目）成立于 2012 年 5 月 3 日，统一社会信用代码为 914403005956616404，经营范围为体育用品、塑胶模具、塑胶制品、滑雪用具、塑胶五金电子产品和精冲模、精密行腔模、非金属制品模具、胶框、导光板的购销；从事广告业务；体育馆设计；货物进出口、技术进出口（以上涉及法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外；法律、行政法规、国务院决定规定在开业或者使用前经审批的，取得有关审批文件后方可经营）。项目开办至今一直未从事生产经营活动。</p> <p>为了适应市场的发展需要，建设方拟于深圳市坪山区碧岭街道汤坑社区同富西路 67 号家德马峦工业园 13 栋 6 楼（地理位置详见附图 1）建设“深圳市富达金体育发展有限公司新建项目”，租赁面积为 840m²（详见附件 2），主要从事喷油件（滑雪体育用品）的生产，年生产喷油件 2 万套。</p> <p>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</p>					

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 2018 年 4 月 28 日修改单（生态环境部令 1 号）、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2018.7.10）的规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业—46、塑料制品制造（有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的）”，属于审批类，需编制建设项目环境影响报告表。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有限公司承担了该项目的环评工作，对本项目进行环境影响评价。

2、建设内容

项目总投资 100 万元，租用厂房面积 840 平方米。项目拟定员 40 人，项目建设性质为新建，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	年设计能力	年运行时数
1	生产车间	喷油件	2 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	从事喷油件的生产，车间面积约 840 平方米，主要功能单元分为喷漆线、烤漆区，移印线
辅助工程	1	办公区	办公区面积约 50m 平方米，位于生产车间东南角
公用工程	1	供水	市政管网供给，年用水量约 706.1m ³
	2	排水	项目工业用水均循环利用，不外排；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上洋污水处理厂统一处理
	3	供电	市政电网提供，年用电量约 120 万度
环保工程	1	废水处理	生活污水：经工业区统一建设使用的化粪池处理后排入市政管网进入上洋污水处理厂 生产废水：经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不排放
	2	废气治理	有机废气经局部抽风装置处理后引至楼顶经喷淋净化器、UV 光解净化器后处理后排放
	3	噪声治理	安装隔声门窗、地板；合理布局车间；加强设备维护与保养；隔声减震
	4	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理
储运工程	1	仓库	项目不设独立仓库，原辅材料和产品放置于车间临时场所

3、总图布置

项目租赁厂房共 6 层，本项目位于第 6 层。设有生产车间，生产车间主要包括喷漆区、移印区、烘烤区、检验区、包装区。项目租赁的厂房其他场所均为其他企业生产经营场所。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

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	来源	储运方式
原料	塑胶件	滑雪体育用品零配件	2 万套	外购	货车运输
	水性油墨	有机溶剂含量约为 5%	0.5 吨		
	环保水性漆	以聚氨酯-丙烯酸酯复合乳液为基料	1 吨		
辅料	环保洗车水	——	20 千克	外购	货车运输
	包装材料	——	2 万套		

环保水性漆：用水作溶剂或者作分散介质的涂料。水性漆不含苯、甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。本项目水性漆以聚氨酯-丙烯酸酯复合乳液为基料，另有助剂、消泡剂、润湿剂、防霉杀菌剂等成分，水性油漆有机挥发物占 14%。

水性油墨：水性油墨是由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成的均匀浆状物质，是一种多组分、高固含量的胶体溶液。根据 MSDS 报告（见附件 3），其中水性丙烯酸树脂 48%，颜料黑 10%，助剂 2%，有机溶剂 5%（甲基正戊酮 1%，醋酸丁酯 2%，丁醇 1%），水 35%。。

环保洗车水：用于清洗墨辊、金属辊上的油墨，主要成分为羧甲基纤维素、五水偏硅酸钠、乙醇及水混合而成。无臭味，质量稳定、去墨性好、使用量少、能延长胶辊及橡皮布使用寿命。有机溶剂成分约为 5%。

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
自来水	生活用水	——	480 吨	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	226.1 吨		
电		——	120 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 (台/套)	备注
生产	1	移印机	——	10 台	——
	2	水帘柜	尺寸: 1.2m×2.8m×2.2m, 每支喷枪配套一水帘柜	5 个	——
	3	喷枪	——	5 把	——
	4	电烤箱	尺寸为: 1.5m×2.0m×2.3m	11 台	使用电能
	5	手工丝印台	尺寸为: 0.27m×0.36m×0.26m 配丝印网版尺寸: 0.2m×0.3m	3 台	丝印
环保	1	废物桶	——	3 个	——
	2	有机废气处理设施	——	1 套	——
	3	废水回用设施	——	1 套	——

6、公用工程

供电系统: 项目用电由市政电网供给, 年用电量约 120 万度。本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, 主要包括生产用水及生活用水, 总用水量约为 706.1m³/a。

生产用水量约 226.1m³/a, 主要包括喷漆工序水帘柜用水量约为 163.6m³/a, 喷漆废气净化喷淋塔补水约为 62.5m³/a。

项目共设有 5 个水帘柜, 其尺寸为 1.2m×2.8m×2.2m, 有效水深均为 0.2m。当废水浓度升高到影响对废气的初步预处理时, 且水帘柜的废水经过隔油隔渣后循环使用。项目正常生产期间水帘柜废水每 30 日收集更换一次, 年更换 10 次, 根据水帘柜的尺寸及有效水深, 可算出 5 个水帘柜废水每次更换的废水量为 10.8m³, 则更换量为 108m³/a。水帘柜水非更换期内循环使用过程, 由于蒸发会损失部分水份, 需定期补充水份, 每天损耗量按水帘柜蓄水量的 5% 计, 平均每天补充水量为 0.54m³, 年蒸发损耗补充量为 162m³。损耗及更换补充量合计水帘柜年用水量为 270m³, 其中使用项目生产废水处理后的中水用量约为 106.4m³ (具体用排水情况详见水平衡图), 因此, 水帘柜新鲜水用量约为 163.6m³。

项目有机废气采取水喷淋处理+ UV 光解净化器处理, 喷淋塔系统循环水量约为 2.5m³, 为提高处理效率, 项目每 30 日收集更换一次喷淋废水, 年更换 10 次, 每次更换量为 2.5m³, 年更换量为 25m³。喷淋系统用水非更换期内循环使用, 每天损耗量按循环水量的 5% 计, 平均每天补充水量为 0.125m³, 年蒸发损耗补充量为 37.5m³。更换部分水

量另行补充，即年总补充水量为 62.5m³。

生活用水：项目员工 40 人，均不在项目区内食宿，每人每天用水量按 40L 计，生活用水量约 1.6m³/d，折合约 480m³/a。

排水系统：项目排水主要为生活污水，员工生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 1.44m³/d，折合约 432m³/a。项目生产用水均处理后循环利用，不外排。

项目生产废水全部经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于水帘柜循环水，不排放。

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，由市政污水管道收集后汇入上洋污水处理厂统一处理，最终排入坪山河。

生活污水 → 工业区化粪池 → 市政管网 → 上洋污水处理厂

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：本项目拟招员工 40 人，均不在项目内住宿，项目不设独立食堂。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

项目建设性质为新建，待办理好相关环保手续后预计于 2019 年 8 月投入生产。

项目的地理位置及周边环境状况

地理位置：项目选址位于深圳市坪山区碧岭街道汤坑社区同富西路 67 号家德马峦工业园 13 栋 6 楼。本项目位于第 6 楼，本栋厂房其余楼层均为其他企业的生产经营场所，其他企业主要从事饮水机、净水器、水处理设备及零配件、烤箱、注塑机配件等的生产。项目地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址属坪山河流域，项目所在位置不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在边界址点坐标见下表：

表 6 项目所在建筑边界址点坐标

序号	X 轴	Y 轴
1	32638.755	139978.086
2	32623.038	139979.853
3	32629.210	140019.354
4	32646.477	140016.753

周边环境状况：项目选址区东面约 15 米处为工业厂房；南面约 17 米处为工人宿舍；西面约 31 米处为工业厂房；北面约 14 米处为工业厂房。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目位于深圳市坪山区碧岭街道汤坑社区同富西路 67 号家德马峦工业园 13 栋 6 楼。

碧岭街道位于深圳市坪山区西南部，是原坪山新区坪山街道的一部分，2016 年 10 月获批设立，管辖 3 个社区，面积 25.35 平方千米。

2、地质地貌

深圳市坪山区位于深圳市东北部，坪山区内自然地形主要为浅丘陵和坪山盆地，地势舒缓，建设条件良好。地势为西、南高，东、北低，中部东西走向为宽谷冲积台地和剥蚀平原，适于开发建设与耕作；西部为低山丘陵；南部为连片山地，属砂页岩和花岗岩赤红壤，适于发展林果。

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/m²。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。

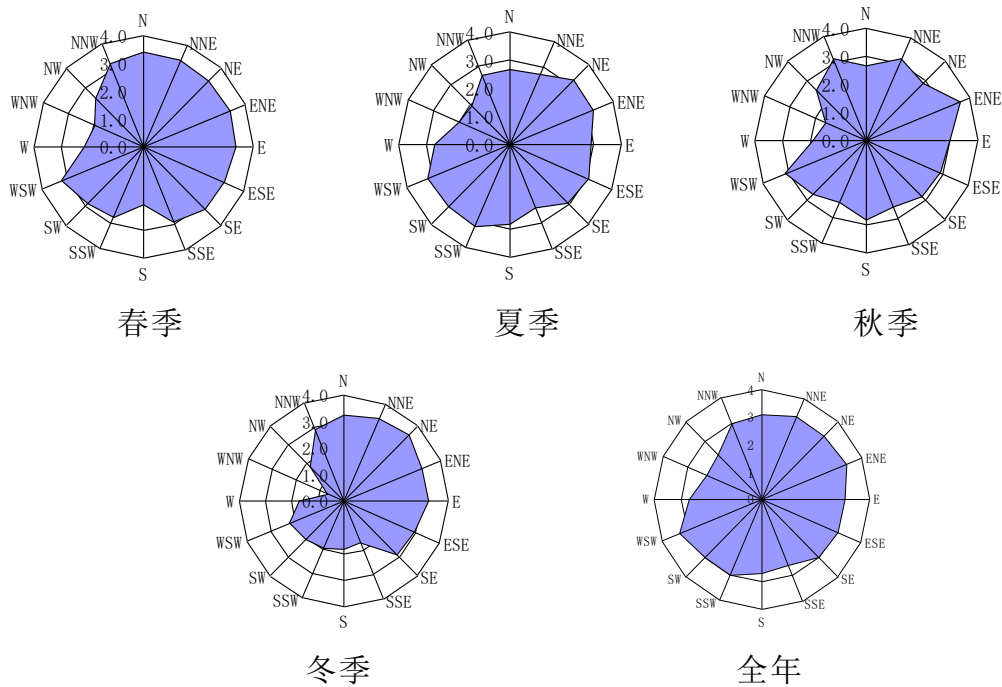
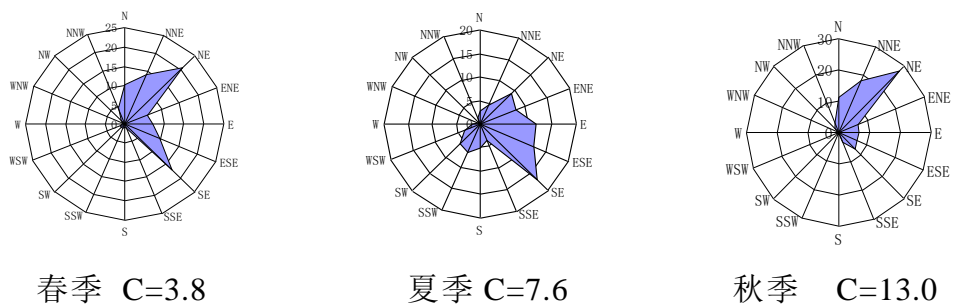


图 1 各季度及全年风速图

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。



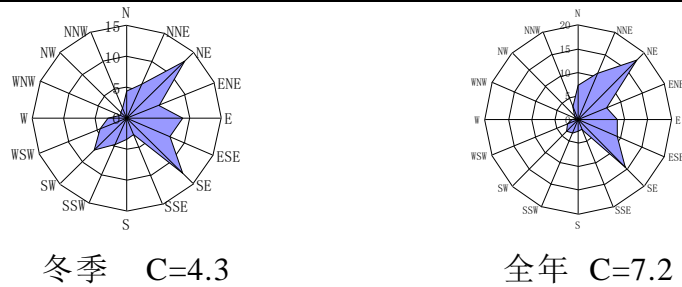


图 2 各季度及全年风向玫瑰图

4、水文与流域、区域排水

项目生活污水经化粪池预处理后，经现有污水管道收集至上洋污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入坪山河。

本项目所在区域属于坪山河流域，坪山河属淡水河的一级支流，是深圳市的五大河流之一，坪山河的上游碧岭水，呈北东向，在汤坑采石场附近汇入三洲田后称为坪山河，河源三洲田梅沙尖，海拔 753.68m，流经坪山镇，在兔岗岭下入惠阳市境内，在下土湖纳入淡水河，全流域面积 181km²，总落差 723m，河长 35km，河床平均坡降 1.14%，其中在深圳市境内的流域面积为 129.72km²，河长 25km，河床平均坡降 2.76%，该流域内的地形地貌和地质差异决定了坪山河流域水系结构呈梳状，其主要支流自上而下，自西向东，发育有三洲田水、碧岭水、汤坑水、大山陂水、赤坳水、墩子河、石溪河等七条。支流主要分布在坪山河右岸，走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列，河床纵比降大。坪山河上游河段及右岸支流因受海岸山脉构造隆起的影响，甚至有分水岭南移的现象，河床纵比降更大，可达 5% 以上。坪山河的上述河谷地形和水系结构特征，容易引起洪水的暴涨、暴落，但因为流域内植被较发育，且两岸台地较高，河床深 3-5 米，故历史上较少发生洪水灾害。坪山河的水量主要来自于降雨过程，其径流量的变化同降雨量直接相关。在 133km² 的集水面积内，坪山河的多年平均径流量为 1.49 亿方，多年平均流量为 4.72m³/s，其中枯季和洪季的径流量差异很大，分别约为年径流量的不足 10% 和 90% 以上，与年内降雨量的分布关联密切。

项目位于上洋污水处理厂集水范围。上洋污水处理厂一期工程位于深圳市龙岗区坪山街道办上洋村，坪山河与石溪河交汇处，占地 56.1 亩。设计规模为 4 万 m³/日，工程于 2007 年 1 月 8 日正式通过验收，进入运行阶段。服务范围为原大工业区，采用 Unitank 工艺，设计出水执行国家《污水综合排放标准》(GB8979-96) 的一级标准，即 SS≤20mg/L，COD≤60mg/L，BOD₅≤20mg/L、TN≤20mg/L。上洋污水处理厂二期工程规模 18 万吨/日，

投资约 3.2 亿元。污水处理采用二级生化脱氮除磷的氧化沟式 A²/O 工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，全厂采用生物除臭。同时，根据以新带老规定，通过加大一期工程处理深度，使一期工程出水水质也达到 GB18918-2002 一级标准的 A 标准。工程采用 BOT 投资建设模式。

5、植被土壤

深圳市的岩溶地质作用主要发育在龙岗区，分布于龙岗、坪山、坪地和葵涌 4 个岩溶盆地地貌单元，成为岩溶塌陷多发区，深圳市坪山区于 2009 年 7 月 1 日成立，原隶属深圳市龙岗区。坪山区范围内属于岩溶地质，分布石岩系石磴子组灰岩，该岩层为可溶性岩层，在长期的岩溶地质作用下，形成溶蚀洼地，在上述地区石灰岩隐伏于溶蚀洼地松散堆积层下部，成为隐伏岩溶发育区。在隐伏岩溶发育区，由于地下存在溶洞、暗河、土洞等，当地下水位变动时，易形成岩溶地面塌陷地质灾害，工程地质条件较差，易导致地面建（构）筑物沉陷、变形、破坏等，对城市规划建设和土地利用造成严重的影响。

坪山区内植被属南亚热带季雨林，植物群落类型较多，在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在 95% 以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。

6、生态环境

坪山区区域内地势南高北低，山川秀美，旅游资源丰富。坪山区区内主要河流有坪山河及坑梓河，其中坪山河贯穿全境是深圳市五大河流之一，属东江水系淡水河的一级支流；坑梓河发源于松子坑，经坑梓流入龙岗河。坪山区内北、东、南三面有规划中的坪山—龙岗城市绿廊、坪山—坑梓绿廊、马峦山森林郊野公园环抱。坪山区区内生态控制线涵盖 88.89 平方公里，占坪山区内总用地的 53.22%，河湖水面 10.03 平方公里，占总用地的 6.00%。

7、选址区环境功能区划

表 7 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《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），坪山河（碧岭断面）水质目标为：水质控制目标为Ⅲ类；水质阶段达标计划为：2020年全面达Ⅲ类
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《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），本项目属于2类区
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，属上洋污水处理厂处理范围
7	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）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、水环境质量现状

项目选址位于坪山河流域。本报告引用深圳市人居环境委员会《2017年深圳市环境质量报告书》中坪山河水环境现状监测数据。评价方法采用实测值与评价标准比较，即标准指数方法进行评价，监测结果如下：

表8 坪山河水质监测数据统计表 单位：mg/L（标准指数除外）

污染因子	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.5	≤0.05
碧岭断面现状值	1.7	5.4	1.3	0.06	0.03
标准指数	0.28	0.27	0.325	0.04	0.6
红花潭断面现状值	4.5	17.1	4.1	5.26	0.06
标准指数	0.75	0.855	1.025	3.5	1.2
上洋断面现状值	3.8	16.4	3.0	3.39	0.03
标准指数	0.63	0.82	0.75	2.26	0.6
全河段断面现状值	3.3	13.0	2.8	2.90	0.02
标准指数	0.55	0.65	0.7	1.93	0.8

注：标准限值以 2019 年水质控制目标为准，2019 年水质控制目标为氨氮达到IV类，其余指标达到III类。划“ ”为超标指标。

由上表可以看出：

（1）碧岭断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.28、0.27、0.325、0.04、0.6，各项水质指标均未超标。

（2）红花潭断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.75、0.855、1.025、3.5、1.2，其五日生化需氧量、氨氮和石油类指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

（3）上洋断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.63、0.82、0.75、2.26、0.6，其氨氮指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

（4）全河段断面，主要水质指标高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和石油类等标准指数分别为 0.55、0.65、0.7、1.93、0.8，其氨氮指数大于 1，不达标；其余指标指数均小于 1，达标。

综合分析，坪山河碧岭断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2018 年水质目

标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2019 年水质目标要求。受纳水体坪山河受到的污染，主要是接受了未经处理或处理不达标的生活污水所致。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，该项目属于 N 轻工——116、塑料制品制造报告表类别，为 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

2、空气环境质量现状

本报告引用《2018 年坪山区环境质量状况公报》，环境空气监测结果如下表：

表 9 空气环境质量监测数据 单位：μg/m³（CO 单位为 mg/m³）

项目	监测值（年平均）	二级标准（年平均）	占标率（%）
PM ₁₀	60	70	85.7
PM _{2.5}	28.5	35	81.4
SO ₂	9	60	15.0
NO ₂	28	40	52.5
CO	0.72	4（日平均）	18.0
O ₃	95	160（日最大 8 小时平均）	59.4

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

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

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 1 月 16 日下午 15:00-16:00 对项目所在区域东面、南面、西面、北面厂界进行监测。项目厂界噪声进行监测时，项目处于未投产状态，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 10：

表 10 声环境现状监测结果统计表

测点位置		昼间[dB(A)]	备注
厂界噪声 监测点位	厂房东侧 1#	52.2	执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，即： 昼间≤60dB(A)
	厂房南侧 2#	51.7	
	厂房西侧 3#	53.4	
	厂房北侧 4#	52.6	
区域噪声监测点位	南面工人宿舍 5#	51.8	

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

由监测结果可知，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2类标准限值。

外环境可能对本项目造成的主要环境问题:

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,对外环境无特殊要求,外环境不会对本项目产生不良影响。项目所在位置为工业聚集小区,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,外环境对本项目影响甚微。

环境敏感点及环境保护目标:

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

1.水环境保护目标

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

2.大气环境保护目标

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

3.声环境保护目标

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

4.固体废物保护目标

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

5.敏感保护目标(环境敏感点)

表 11 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	性质	距离	方位	规模	保护级别
地表水环境	坪山河	河流	约439m	西北面	——	坪山河(碧岭断面)水质控制目标为III类;水质阶段达标计划为:2020年全面达III类
大气环境 声环境	深圳市康宁医院	医院	约220m	东南侧	三级甲等医院 核定床位数 630张	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其2018年修改单中的相关规定。 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。
生态环境	不对生态环境造成不良影响					

评价适用标准

1、项目位于坪山河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），坪山河（碧岭断面）：地表水水质控制目标为III类；水质阶段达标计划为：2020年全面达III类。

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年修改单中的相关规定。

3、项目所在区域属声环境2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

表 12 环境质量标准一览表

环境质量标准

环境要素	选用标准	标准值							单位
		标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N		
水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类	6~9	20	4	0.2	1.0		mg/L (pH除外)
		IV类		30	6	0.3	1.5		
		取值时段	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	CO	O ₃	
1小时平均值	/	500	200	/	10000	200			
日平均值	150	150	80	75	4000	/			
年平均值	70	60	40	35	/	/			
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	标准名称	昼间		夜间		dB (A)		
		2类	60		50				

污
染
物
排
放
标
准

1、废水：项目喷漆水帘柜废水及废气喷淋塔废水经自建污水处理设施处理后再次回用于车间喷漆水帘柜，执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准。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：喷漆、烘烤工序产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值及无组织排放监控点浓度限值，移印、擦拭清洁工序产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段限值（凸版印刷）及无组织排放监控点浓度限值，项目有机废气拟集中收集后通过 1 套废气处理设施处理后排放，按照从严管理的原则，总 VOCs 的排放标准参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。喷漆产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准限值。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 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 13 污染物排放标准一览表

废水	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	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	单位
			标准值	500	300	400	—	100
废水	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	单位
		标准值	—	30	30	—	—	mg/L
废气	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)凸版印刷第II时段	污染物	最高允许排放浓度	有组织排放		无组织排放监控浓度限值		mg/m ³
				排气筒高度 m	第二时段二级标准 kg/h	监控点	浓度	
	总 VOCs	120	20	2.55 ^①	周界外浓度最高点	2.0		
	总 VOCs	30	20	1.45 ^①	周界外浓度最高点	2.0		
	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	颗粒物	120	20	2.4 ^①	周界外浓度最高点	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)	
		2类	60		50			

①项目排气筒高度无法高出周围 200m 半径范围的建筑 5 米以上，因此总 VOCs 最高允许排放速率严格 50% 执行。上述标准为严格 50% 执行后的标准限值。

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)的通知与《广东省环境保护“十三五”规划》，广东省对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、总氮(TN)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘和挥发性有机物等污染物实行排放总量控制计划管理。

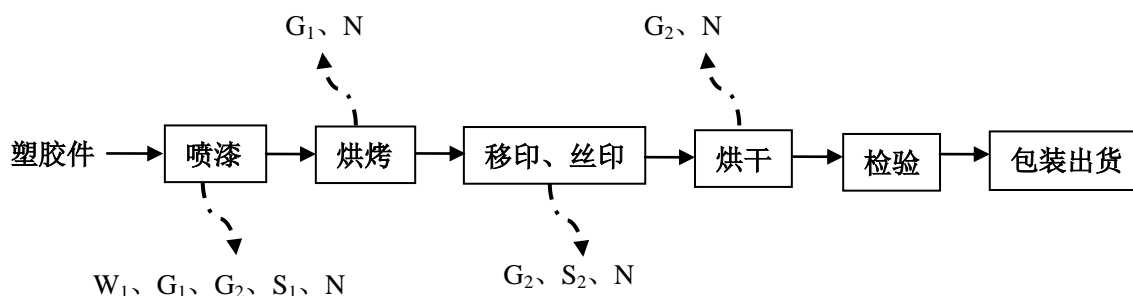
项目生产过程无 SO₂、NO_x 产生和排放。喷漆废水经污水回用设施处理后全部回用，不排放。建议挥发性有机物总量控制指标为 44.267kg/a；粉尘总量控制指标为 18kg/a。

本项目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上洋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。

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）

1、项目塑胶制品生产工艺流程及产污工序：



污染物标识符号：

W-废水：W₁：喷漆水帘柜废水，W₂：喷淋塔喷淋废水。

G-废气：G₁：喷漆、烘烤有机废气，主要污染因子为总 VOCs；G₂：有移印、擦拭清洁有机废气，主要污染因子为总 VOCs。G₃：喷漆过程产生的漆雾，主要污染因子为颗粒物

S-固废：S₁ 喷漆过程、喷淋塔吸收水定期捞渣过程产生的水性漆渣及其包装物，包装过程产生的包装废料；S₂ 项目移印过程中产生的废油墨及沾染油墨的擦拭物及包装物（废物类别：HW12 染料涂料废物，废物代码：900-253-12）；项目废水处理过程产生的污泥（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-046-49）；设备维修保养产生的废含油抹布、手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）等危险废物。

N-噪声：N₁ 移印机、喷枪、电烤箱、水帘柜等机械设备噪声。

此外，还包括项目员工产生的生活污水 W₃；生活垃圾 S₃。

工艺说明：

项目原辅材料均为外购，生产工艺简要说明：

喷漆：项目将外购回来的塑胶件人工在水帘柜上使用喷枪进行喷漆，喷枪通过借助空气压力，水性油漆被分散成均匀而微细的雾滴，涂施于工件表面，使工件表面更美观。项目所设的喷涂线喷漆水帘柜，水帘柜在循环运行过程中会有少量废水及油漆渣的产生。

烤漆：项目将喷漆后的工件置于烤箱中进行烤漆，烤漆过程会产生有机废气。

移印、丝印：使用油墨经移印机、丝印台在产品上印上小图案或文字，移印、丝印会产生有机废气。项目定期使用抹布清洁移印机、丝印台，该过程会产生废抹布。

烘干：项目对移印、丝印后的工件进行烘干，烘干过程会产生有机废气。

检验及包装：对产品进行检验，检验合格后进行包装便可出货。

备注：

1、项目生产过程中不涉及酸洗、磷化、电镀、晒版、洗版、显影等工序。

2、根据《国家危险废物名录》（2016年），水性漆漆渣及其包装物不属于该名录所列废物，因此不作为危险废物进行处理，作为一般工业固体废物进行处理。

3、移印工序的机器以及移印网版每半个月使用沾有环保洗车水的抹布擦拭一次。

4、项目喷淋塔使用吸收水对喷漆废气进行吸收处理，吸收水定期加入漆雾凝聚剂使漆雾凝聚形成漆渣，吸收水循环使用，定期捞渣和补充损耗量，不排放。

主要污染工序：

1、废（污）水(W)

工业废水：

(1) 喷漆水帘柜废水（W₁）

项目产品通过水帘柜进行喷漆，喷漆过程定期更换喷漆水帘柜废水（W₁）。

根据企业提供的资料，项目水帘柜共5台，其配套水帘柜有效尺寸均为1.2m×2.8m×2.2m，有效水深均为0.2m。项目正常生产期间水帘柜废水每30日收集更换一次，年更换10次，根据水帘柜的尺寸及有效水深，可算出5个水帘柜废水每次更换的废水量为10.8m³，则更换量为108m³/a，则喷漆水帘柜废水产生量约为108m³/a，其主要污染物为COD_{Cr}（800mg/L）、SS（400mg/L）、石油类（20mg/L）等。

项目更换的喷漆水帘柜废水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后重新回用于水帘柜补水，循环使用不排放。

(2) 喷淋塔喷淋废水（W₂）

项目喷淋塔使用吸收水对有机废气进行吸收处理，喷淋塔系统循环水量约为2.5m³，为提高处理效率，项目每30日收集更换一次喷淋废水，年更换10次，每次更换量为2.5m³，年更换量为25m³，则喷淋塔废水产生量约为25m³/a，其主要污染物为COD_{Cr}（500mg/L）、SS（150mg/L）、石油类（15mg/L）等。更换后产生的喷淋废水排入自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）

中的洗涤用水标准后回用于喷漆水帘柜补水，全部回用不排放。

表 14 项目工业用水平衡表 单位：m³/a

工序	用水量	损耗量	回用水量	新鲜用水量	排放量
喷淋塔吸收用水	62.5	62.5	0	62.5	0
喷漆水帘柜用水	270	270	106.4	163.6	0

注：废水经自建污水循环回用工程处理后回用，此处损耗水量为 26.6m³/a，喷漆工序水帘柜用水量=新鲜用水量+污水循环回用工程回用量。

(3)生活污水 (W₃)

项目员工日常生活中排放的生活污水。本项目拟招员工 40 人，均在不在项目区内住宿，项目不设食堂。参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014) 调查数据，员工人均生活用水系数取 40L/d，则本项目员工办公生活用水 1.6m³/d，480m³/a (按 300 天计)；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 1.44m³/d，432m³/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。

项目用水包括有生活用水和生产用水，水平衡如下图所示：

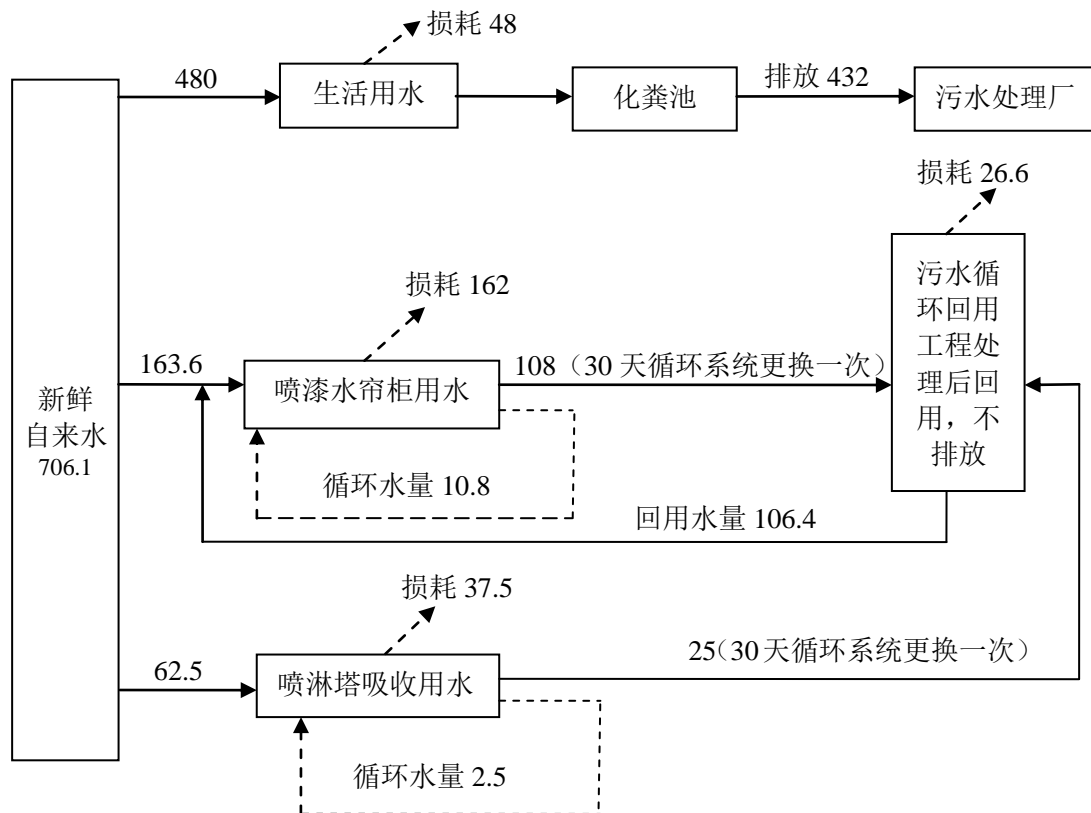


图 1 项目水平衡图

单位：m³/a

2、废气(G)

(1) 喷漆、烘烤有机废气 (G_1)

项目喷漆过程使用环保水性漆，喷漆、烘烤过程水性漆中含有的有机溶剂挥发产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs。根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》粤环函[2019]243 号中“广东省表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法”的相关要求：

表面涂装行业 VOCs 排放量计算采用全过程物料衡算法，VOCs 排放量为 VOCs 投用量与 VOCs 回收量和去除量之差，见公式。

$$E_{\text{表面涂装}} = E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{去除}}$$

式中：

$E_{\text{表面涂装}}$ —统计期内表面涂装企业的 VOCs 排放量，千克；

$E_{\text{投用}}$ —统计期内使用物料中 VOCs 量之和，千克；

$E_{\text{回收}}$ —统计期内各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中不用于循环使用的 VOCs 量之和，千克；

$E_{\text{去除}}$ —统计期内污染控制措施 VOCs 去除量，千克。

项目喷漆过程使用的水性油漆有机挥发物占 14%，水性油漆的使用量为 1t/a，则总 VOCs 产生量为 140kg/a，产生速率为 0.0625kg/h，产生浓度为 6.25mg/m³（设计排风量约为 10000m³/h）。

(2) 移印、擦拭清洁有机废气 (G_2)

①项目移印过程使用水性油墨，移印过程水性油墨中含有的有机溶剂挥发产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs。项目水性油墨年用量约为 500 千克，根据 MSDS 报告，本项目水性油墨有机溶剂含量约为 5%，则有机废气产生量约为 25kg/a，产生速率为 0.0104kg/h，产生浓度为 2.08mg/m³（设计排风量约为 5000m³/h）。

②根据企业提供的资料，项目移印工序的机器以及移印网版每半个月使用沾有环保洗车水的抹布擦拭一次，擦拭清洁工位位于移印车间内，项目环保洗车水年用量为 20kg/a，有机废气产生量按使用量的 5%计，则项目总 VOCs 产生量为 1kg/a，产生速率为 0.0004kg/h，产生浓度为 0.08mg/m³（设计排风量约为 5000m³/h）。

(3) 漆雾 (G_3)

项目在喷漆过程中会产生一定量漆雾，主要污染因子以颗粒物计。

项目水性漆附着率约 60%，固含率约为 45%，水性漆的年消耗量共为 1t/a，则漆雾产生量约为 180kg/a，产生速率为 0.075kg/h，产生浓度为 7.5mg/m³（设计排风量约为 10000m³/h）。

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移印机、喷枪、电烤箱、水帘柜等正常运行产生的噪声。

表 15 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	距最近厂界距离
喷枪	约 76dB(A)	车间内	2m
移印机	约 70dB(A)	车间内	2m
电烤箱	约 60dB(A)	车间内	2m
水帘柜	约 60dB(A)	车间内	2m

4、固体废物（S）

由工程分析可知，项目主要固体废物包括一般工业固体废物（S₁）、危险废物（S₂）及职工产生的生活垃圾（S₃）。

（1）一般工业固废：主要为喷漆过程、喷淋塔吸收水定期捞渣过程产生的水性漆渣及其包装物；包装过程产生的包装废料，预计产生量约 0.4t/a。

（2）危险废物：

移印过程中产生的废油墨及沾染油墨的包装物（废物类别：HW12 染料涂料废物，废物代码：900-253-12），产生量约为 0.03t/a。

项目废水处理过程产生的污泥（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-046-49），产生量约为 0.05t/a。

项目设备维修保养产生的废含油抹布、手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.02t/a。

综上所述，项目危险废物产生量约为 0.1t/a。

（3）生活垃圾：本项目员工 40 人，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 20kg/d，全年产生量为 6t/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	喷漆、烘烤工 序 (G ₁)	总 VOCs (有组织 排放)	产生量: 140kg/a 产生浓度: 6.25mg/m ³ 产生速率: 0.0625kg/h	排放量: 35.7kg/a 排放浓度: 1.49mg/m ³ 排放速率: 0.0149kg/h
	移印、擦拭清 洁工序 (G ₂)	总 VOCs (有组织 排放)	产生量: 26kg/a 产生浓度: 2.08mg/m ³ 产生速率: 0.0108kg/h	排放量: 5.967kg/a 排放浓度: 0.5mg/m ³ 排放速率: 0.0025kg/h
		总 VOCs (无组织 排放)	产生量: 2.6kg/a 产生浓度: <2.0mg/m ³	排放量: 2.6kg/a 排放浓度: <2.0mg/m ³
	喷漆工序 (G ₃)	颗粒物 (有组织排 放)	产生量: 180kg/a 产生浓度: 7.5mg/m ³ 产生速率: 0.075kg/h	排放量: 18kg/a 排放浓度: 0.75mg/m ³ 排放速率: 0.0075kg/h
水 污 染 物	员工办公产 生的生活污 水 (W ₃) (432m ³ /a)	COD _{Cr}	400mg/L; 0.1728t/a	340mg/L; 0.1469t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.0864t/a	170mg/L; 0.0734t/a
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.0108t/a	25mg/L; 0.0108t/a
		SS	220mg/L; 0.095t/a	200mg/L; 0.0864t/a
	喷漆水帘柜废 水 (W ₂) (108m ³ /a)	COD _{Cr}	800mg/L; 0.0864t/a	经污水循环回用设施处 理后回用于车间喷漆水 帘柜补水, 不外排
		SS	400mg/L; 0.0432t/a	
		石油类	20mg/L; 0.0022t/a	
	喷淋塔喷淋废 水 (W ₁) (25m ³ /a)	COD _{Cr}	500mg/L; 0.0125t/a	
SS		150mg/L; 0.0038t/a		
石油类		15mg/L; 0.0004t/a		
固体 废 物	员工办公生 活 (S ₁)	办公生活垃圾	6t/a	处理处置量: 12t/a
	一般工业固 体废物 (S ₂)	水性漆渣及其包装 物; 包装废料	0.4t/a	综合利用量: 0.4t/a
	危险废物 (S ₃)	废油墨及沾染油墨 的包装物; 污泥; 设备维修保养产生 的废含油抹布、手 套	0.1t/a	处理处置量: 0.1t/a
噪 声	移印机、喷枪、 电烤箱、水帘 柜 (N ₁)	机械噪声	约 60-76dB(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 2 类标准
<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。</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

(1)喷漆水帘柜废水

项目喷漆水帘柜废水产生量约为 108m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、石油类等。

此类废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将喷漆水帘柜废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于水帘柜补水，全部回用不排放，不会对周围环境造成不良影响。

(2)喷淋塔喷淋废水

项目喷淋塔使用吸收水对有机废气进行吸收处理，喷淋塔废水产生量约为 25m³/a，其主要污染物为 COD_{Cr}（500mg/L）、SS（150mg/L）、石油类（15mg/L）等。喷淋废水排入自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于喷漆水帘柜补水，全部回用不排放，不会对周围环境造成不良影响。。

(3)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。

项目生活污水经工业区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，接入市政污水管，排入上洋污水处理厂进行后续处理，最终排入坪山河。

因此，项目员工产生的生活污水经上述处理后，对受纳水体坪山河水环境造成

的影响较小。

2、大气环境影响分析

(1) 根据工程分析，项目喷漆、烘烤工序有机废气产生量约为 140kg/a，主要污染因子为总 VOCs。喷漆工序漆雾产生量约为 180kg/a，主要污染因子为颗粒物。

本项目喷漆、烘烤工位设置于密闭车间，并且在密闭车间内安装密封负压集气设备、收集管道，同时在楼顶安装废气处理设施，将有机废气、漆雾密闭收集后经水帘柜预处理+喷淋塔净化+UV 光解净化器的工艺处理后高空排放（收集效率为 100%，漆雾处理效率为 90%，有机废气处理效率为 74.5%，设计排风量为 10000m³/h），排气筒高度为 20m。

根据现场勘察，项目喷漆废气排气筒高度无法高出周边 200 米半径范围建筑物 5 米以上。因此根据广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010），总 VOCs 最高允许排放速率严格 50% 执行。即排气筒 20 米处总 VOCs 最高允许排放速率为 1.45kg/h，最高允许排放浓度为 30mg/m³。根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），颗粒物最高允许排放速率严格 50% 执行。即排气筒 20 米处颗粒物最高允许排放速率为 1.45kg/h，最高允许排放浓度为 120mg/m³。

项目喷漆过程有机废气经处理后总 VOCs 排放量为 35.7kg/a，排放速率为 0.0149kg/h，排放浓度为 1.49mg/m³；项目喷漆过程漆雾经处理后颗粒物排放量为 18kg/a，排放速率为 0.0075kg/h，排放浓度为 0.75mg/m³。

因此，经以上措施处理后，项目喷漆工序排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值。排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准限值。

(2) 项目移印、擦拭清洁过程产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs，根据工程分析，项目移印、擦拭清洁总 VOCs 产生量为 26kg/a。

项目应在移印工位设置集气管道，将有机废气集中收集后通过管道引至楼顶经喷淋塔、UV 光解净化器后排放（集气效率为 90%，喷淋塔处理效率为 15%，UV 光解净化器处理效率为 70%，总处理效率为 74.5%，设计排风量为 5000m³/h），排气筒高度约 20 米，排放口设置于厂房楼顶东侧。则项目移印、擦拭清洁过程产生有机废气总 VOCs 有组织排放量为 5.967kg/a，无组织排放量为 2.6kg/a。

项目有机废气收集和处理后高空排放，有组织排放的总 VOCs 的排放速率为 0.0025kg/h，排放浓度为 0.5mg/m³。因此排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段限值（凸版印刷）中的较严者标准限值。

项目车间加强通风换气，根据 AERSCREEN 估算模式计算得出总 VOCs 无组织排放浓度为 2.779ug/m³，可以达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值中的较严者标准限值，对周边环境影响较小。

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 VOCs、颗粒物为预测因子，根据 AERSCREEN 估算模式计算得出污染物占标率，见表 16。

表 16 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）	12528300
最高环境温度/°C		38.7
最低环境温度/°C		0.2
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表 17 本项目点源污染源强汇总表

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/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y							VOCs	颗粒物
排气筒	22.66694	114.2963	20	0.6	14.7440	25	2400	正常工况	0.0174	0.0025

表 18 本项目面源计算参数

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							VOCs
1	移印车间	20	18	10	2400	正常工况	0.0011

表 19 各污染物占标率计算结果

项目	排放源强 (kg/h)	估算模型计算出的 1h 地面空气质量浓度 (ug/m ³)	标准浓度限值 (ug/m ³)	占标率 (%)
喷漆、烘烤、移印、擦拭清洁工序 VOCs (有组织)	0.0174	1.7881	1200 (TVOC8h 均值的 2 倍)	0.0285
喷漆工序 颗粒物 (有组织)	0.0025	0.2569	900 (TSP 日均值的 3 倍)	0.149
移印、擦拭清洁工序 VOCs (无组织)	0.0011	1.7918	1200 (TVOC8h 均值的 2 倍)	0.1493

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TVOC，P_{max} 值为 0.1493%，C_{max} 为 1.7918ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需要设置大气环境影响评价范围。

3、声环境影响分析

根据项目的实际情况，项目生产过程中单台移印机、喷枪、电烤箱、水帘柜产生的噪声值约 60-76dB (A)。

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：

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

式中：L_总—预测点的总等效声级，dB (A)；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)；

由上述公式计算的项目噪声叠加值结果见下表。

表 20 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	叠加设备噪声级 dB (A)
1	喷枪	约 76dB(A)	5 把	83
2	移印机	约 70dB(A)	10 台	80
3	电烤箱	约 60dB(A)	11 台	70.4
4	水帘柜	约 60dB(A)	5 个	67
等效声级				85

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： $L(r) = L(r_0) - \Delta L - A = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - A$;

式中： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

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）；

ΔL ——距离增加产生的噪声衰减量；

A ——代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为 23 dB（A）。

根据项目噪声源，利用预测模式计算项目受噪声影响最大一侧的厂界的贡献值，预测结果见表 21：

表 21 噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

车间噪声叠加值	85
墙体门窗隔声量	23
距离衰减量	6.02
车间噪声最大贡献值(受噪声影响最大一侧的厂界外 1 米处)	55.98
执行标准	厂界：≤60（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可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

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 6t/a，拟定期交环卫部门清运处理

(2) 一般工业固废：主要为喷漆过程、喷淋塔吸收水定期捞渣过程产生的水性漆渣及其包装物；包装过程产生的包装废料等一般工业固废，产生量约 0.4t/a，项目拟将该部分废物交专业公司回收利用。

(3) 危险废物：项目移印过程中产生的废油墨及沾染油墨的包装物，产生量约为 0.03t/a。项目废水处理过程产生的污泥，产生量约为 0.05t/a。项目设备维修保养产生的废含油抹布、手套，产生量约为 0.02t/a。

该危险废物须集中收集、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 年修改单的相关要求，危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

危险废物的临时储存、堆放场所应使用专门的容器收集、盛装，装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

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。

环境风险分析

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目生产过程中没有有毒有害、易燃易爆的危险化学品，不存在有毒有害、易燃易爆环境风险，故本项目没有重大环境风险源。

2、源项分析

项目运营期间主要风险为水性油墨、环保水性漆、环保洗车水泄露风险；废气治理设施、废水治理设施无效或故障时发生的废气事故风险。

3、环境风险影响分析

在正常情况下，项目通过加强室内抽排风和通风换气后，空气中的有机废气、粉尘浓度很小，不会对周围环境造成不良影响。

3、风险管理及减缓风险措施

项目运营期间主要风险为环保水性漆、水性油墨、环保洗车水泄露风险；废气治理设施无效或故障时发生的废气事故风险；污水循环回用工程故障或泄漏事故风险。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）建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

（2）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，严禁环保水性漆、水性油墨、环保洗车水泄漏。

（3）环保水性漆、水性油墨、环保洗车水单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。环保水性漆、水性油墨、环保洗车水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。

（4）制定科学安全的废气处理设施操作规程，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。

(5) 加强废气治理设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决。

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

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，对出现的原料泄露、废气事故排放风险、废水事故排放风险及时采取措施，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。

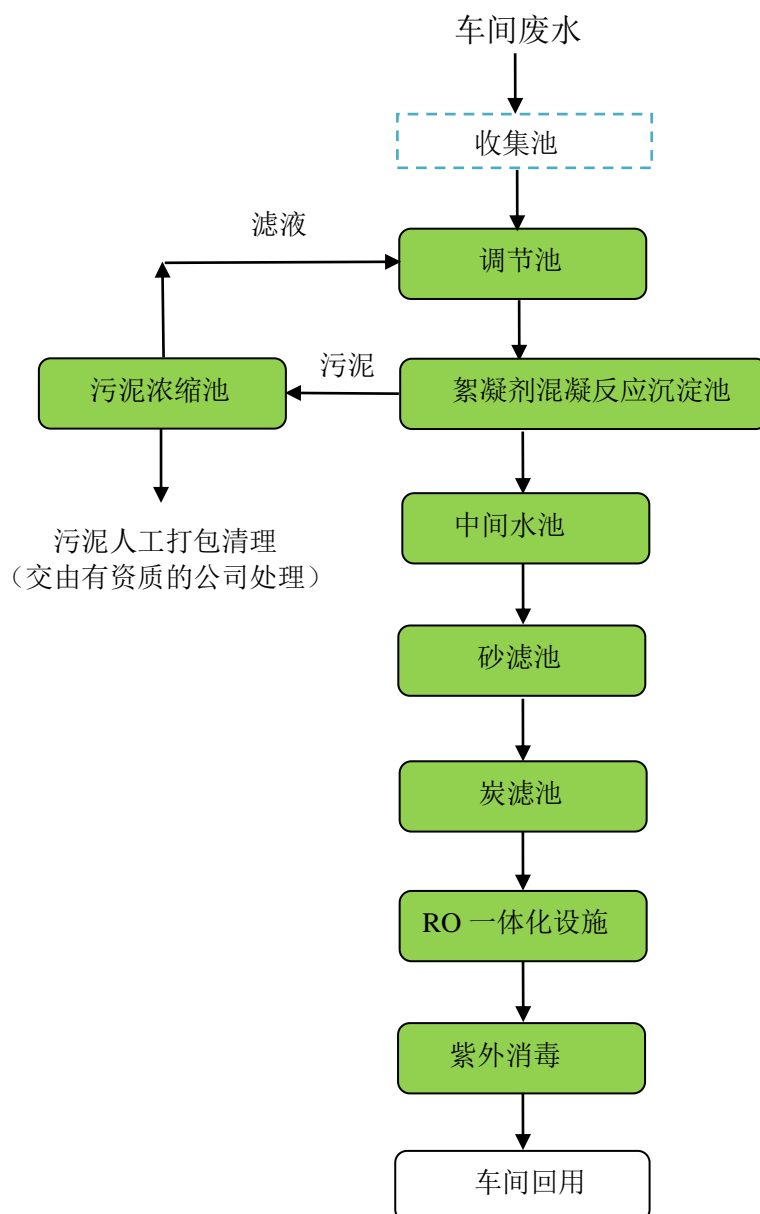
环保措施分析

一、环保措施分析

1、废水污染防治措施建议

工业废水：项目生产过程中产生喷漆废水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将喷漆废水处理后回用于喷漆，喷漆废水循环使用，不排放。

本项目拟采用收集池+调节池+絮凝剂混凝反应沉淀池+中间水池+砂滤池+炭滤池+RO一体化设施+紫外消毒的工艺处理。工艺流程图如下：



工艺流程简要说明：

1) 生产车间产生的废水直接排至收集池，收集池的出水抽至废水调节池进行均质均量。

2) 均质均量后出水自流至反应沉淀池，投加破乳剂后对污水中的乳化态污水进行破坏，然后投加混凝剂及絮凝剂充分搅拌后进行固液分离，沉于池底的污泥排至污泥池。出水自流中间水池。

3) 清水经中间自流至砂滤池、炭滤池进一步吸附有机物及过滤部分悬浮物后进入RO浓缩系统。

4) 中间水池污水进入RO浓缩系统，然后进入紫外消毒产水回用至车间使用。

5) 反应沉淀池内的污泥定期排至污泥池将污泥进行自然风干，吹干后的泥饼人工清理装袋外运，滤液流回废水调节池。

项目喷漆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喷漆，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 22 喷漆废水进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表

处理单元名称		COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
喷漆水帘柜废水 (W ₂) (108m ³ /a)		800	400	20
喷淋塔喷淋废水 (W ₁) (25m ³ /a)		500	150	15
混合进水浓度		744	353	19
调节池	均质	/	/	/
	出水	744	353	19
反应沉淀池	去除率	30%	60%	20%
	出水	521	141	15
中间水池	去除率	/	/	/
	出水	521	141	15
砂滤池	去除率	10%	35%	15%
	出水	469	92	13
炭滤池	去除率	30%	60%	20%
	出水	328	37	10
RO 一体化设施	去除率	65%	80%	30%
	出水	115	7.4	7
紫外消毒	去除率	5%	/	/
	出水	109	7.4	7
排出水水质		109	7.4	7
《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 洗涤用水水质标准及厂 内用水要求		--	30	--

因此，项目喷漆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）中的洗涤用水标准。本项目喷漆废水日处理量为0.44m³/d，可以满足项目废水处理要求。

废水回用一段时间后压成泥饼定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理。同时项目拟设置废水回用事故池，设计容量应不低于2立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

综上所述，污水循环回用设施在技术上可行。

该污水循环回用设施环保投入为25万元，占总投资的8.33%，其经济上可行。

备注：进水水质来源：类比同类型深圳市赫美多家具有限公司新建项目（批复文号：深坪环批[2018]266号），主要从事家具的生产，其中喷漆工序有喷漆废水产生，工艺原理、水量与本项目类似。

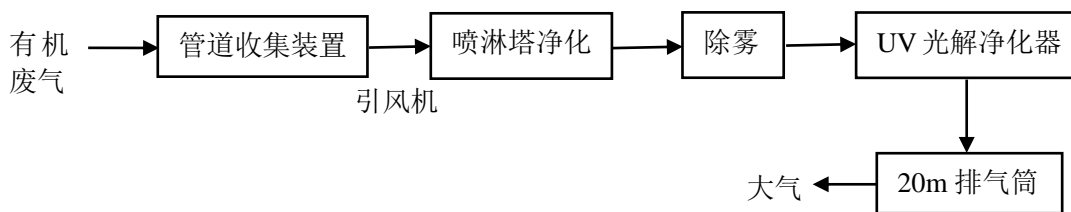
生活污水：项目属于上洋污水处理厂服务范围，处理能力为4万吨/日，污水处理采用二级生化脱氮除磷的氧化沟式A²/O工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准，全厂采用生物除臭工艺。根据实地核查，项目区域生活污水管网已完善，生活污水接入市政管网位于厂区北面。

项目生活污水经工业区化粪池预处理，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，经管网收集排入上洋污水处理厂进行后续处理，最终排入坪山河。生活污水年排放量为864吨，仅占上洋污水处理厂日处理量的0.0072%，对上洋污水处理厂冲击负荷较小，不会影响该污水处理厂的正常运行，可以满足项目生活污水处理要求。

2、废气污染防治措施建议

（1）项目应在喷漆、烘烤、移印、擦拭清洁工位上方设置管道收集装置，将废气集中收集后经喷淋塔、UV光解净化器（喷淋塔处理效率为15%，UV光解处理器处理效率为70%，总处理率按74.5%计）处理达标后，通过专用排气筒引至楼顶高空排放，排气筒高度约20米，项目排气口设置于厂房楼顶东面。未经排气筒高空排放的废气通过加强车间通排风以无组织形式排放。

有机废气处理工艺流程如下：



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

UV 光解净化原理：UV 光解净化器是利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H_2S 、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。恶臭气体利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到去除 VOCs 的目的。该处理措施具有高效、无需添加任何物质、适应性强、运行成本低、设备占地面积小、自重轻等特点，在 VOCs 治理中被广泛应用。

经采取上述处理措施处理后，项目排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值（由于高度无法高出周边 200 米半径范围的建筑物 5 米以上，因此最高允许排放速率严格 50% 执行）及无组织排放监控点浓度限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段限值（凸版印刷）（由于高度无法高出周边 200 米半径范围的建筑物 5 米以上，因此最高允许排放速率严格 50% 执行）及无组织排放监控点浓度

限值中的较严者标准限值。

3、噪声污染防治措施建议

项目应采用隔声门窗、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，项目噪声通过墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2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，且危险废物的临时储存、堆放场所应使用专门的容器收集、盛装，装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

二、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 23：

表 23 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	工业区化粪池	—
2	生产废水	污水循环回用设施	25
3	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）、危险废物暂存场所的环保投资及危险废物委托有资质单位处置等	1
4	废气	管道收集装置、排气筒引至楼顶排放、喷淋塔、UV光解净化装置；车间通风换气	3
5	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	1
总计			30

三、环境影响经济损益分析

项目总投资 300 万元，环保投资约 30 万元，占总投资额 10%。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于喷漆，不排放。生活污水经工

业区统一建设的化粪池处理后达标排放。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。

四、竣工环境保护验收内容

结合《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》，本项目属于II级建设项目，即需配套建设污水、废气等污染防治设施，并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目。本项目需办理建设项目竣工环境保护验收手续。项目有关验收内容见表24。

表24 竣工环保验收内容一览表

类别	污染源	污染物	环保设施	预期效果
废水	生产废水	COD、SS、石油类	建设污水循环回用工程	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准
废气	喷漆、烘烤、移印、擦拭清洁工序	总VOCs、颗粒物	设置管道收集装置、喷淋塔、UV光解净化装置、收集管道引至楼顶排放；加强车间通风换气	VOCs达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值(最高允许排放速率严格50%执行)及无组织排放监控浓度限值要求；颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准限值要求

噪声	生产设备	噪声	采用隔声门窗、地板；加强设备的维修保养	厂界噪声达到 GB12348-2008 中 2 类标准
固废	生产过程	生活垃圾、一般固废和危险废物	生活垃圾由环卫清运，一般固废出售给回收站，危险废物交有资质单位处理，车间设置废物分类收集设施	处理处置率达 100%，不对周边环境造成影响

五、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，接受社会监督。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。

本项目运营期环境监测计划见表 25。

表 25 监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次
生产废水	生产废水处理设施总排口	COD、SS、石油类	1 次/季度
废气	P1 排气筒排放口	总 VOCs、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

六、污染物排放清单

本项目主要污染物排放清单详见表 26。

表 26 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	喷漆废水	采用收集池+调节池+反应沉淀池+中间水池+砂滤池+炭滤池+RO 一体化设施+紫外消毒的工艺处理后回用，不排放	——	——	——	——	——
废气	VOCs	水喷淋+UV 光解净化器+15m 排气筒	1.49mg/m ³ , 0.0174kg/h	44.267 kg/a	30mg/m ³ , 1.45kg/h	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 1 第 II 时段限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值	水喷淋+UV 光解净化器+20m 排气筒

	颗粒物		0.75mg/m ³ , 0.0075kg/h	18 kg/a	120mg/m ³ , 2.4kg/h	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准限值	
噪声	厂界噪声	采用隔声门窗、地板	——	——	2类: 昼间 ≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	——
固废	——	——	——	——	合理处置率100%	——	——

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	喷漆、烘烤工序 (G ₁)	总 VOC _S	在喷漆、烘烤、移印、擦拭清洁工位上方设置集气装置, 将废气收集并经喷淋净化塔、UV 光解净化器后通引至楼顶高空排放, 排气筒高度约 20 米, 排气口设置于厂房楼顶东面; 加强车间通风换气	达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段限值 (最高允许排放速率严格 50% 执行) 及无组织排放监控浓度限值
	移印 工序 (G ₂)	总 VOC _S		
	喷漆工序 (G ₃)	颗粒物		达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准限值
水污染物	员工办公产生的生活污水 (W ₂)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理达标后排入上洋污水处理厂	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
	喷漆废水 (W ₁)	COD _{Cr} 、SS、石油类	建设单位设置污水循环回用工程, 将废水处理后回用于喷漆水帘柜补水, 不排放	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准
	喷淋塔吸收用水	COD _{Cr} 、SS、石油类		
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)	水性漆渣及其包装物; 包装废料	交专业公司回收利用	
	危险废物 (S ₃)	废油墨及沾染油墨的包装物; 污泥; 设备维修保养产生的废含油抹布	集中收集后交由有资质单位处理	
噪声	移印机、喷枪、电烤箱、水帘柜 (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 2 类标准
其他	——			
生态保护措施及预期效果: 本项目位于已建成的工业厂房内, 项目运行不涉及新建厂房, 选址不在深圳市基本生态控制线内, 对周围生态环境无明显影响。				

产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目从事喷漆件的生产，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（2013年修订本）》以及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》可知，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。

2、与深圳市大气环境质量提升计划相符性分析

根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020年）的通知》（深府[2017]1号）文件：“2017年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料”；“2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂”。

项目喷漆工序使用环保水性漆，移印工序使用水性油墨，建设方拟在喷漆、烘烤、移印工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气集中收集并经喷淋塔净化装置、UV光解净化器后高空排放，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。

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。

本项目从事喷漆件的生产，生产过程中使用低挥发性原辅料，其中喷漆工序使用环保水性漆，移印工序使用水性油墨，同时建设方拟在喷漆、烘烤、移印工位上方设置管道收集装置和废气收集管道，将本项目产生的有机废气集中收集并经喷淋塔净化装置、

UV 光解净化器后高空排放，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、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 LG301-06&07 号片区[沙湖-碧岭地区]法定图则》（附图 11），本项目选址区土地利用规划为工业用地，因此项目选址符合城市发展规划。

（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，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

（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不良影响。

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），本项目属 2 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，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

项目选址位于坪山河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号），坪山河：水质控制目标为Ⅲ类；水质阶段达标计划为：2020 年全面达Ⅲ类。根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号、《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目选址不在水源保护区内。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。

项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用于喷漆工序，不排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入上洋污水处理厂进行处理，最终排入坪山河，对接纳水体影响很小。

因此，项目的建设、运营与环境功能区划相符合。

（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。

本项目位于坪山河流域，生产过程中工业废水经处理后回用，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，再进入上洋污水处理厂进行处理，最终排入坪山河，符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件要求。

（5）与《广东省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。

项目从事喷漆件的生产，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。项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用于喷漆工序，不排放；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，由市政管网纳入上洋污水处理厂处理，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。

结论与建议

一、项目概况

深圳市富达金体育发展有限公司成立于 2012 年 5 月 3 日，统一社会信用代码为 914403005956616404，因发展需要，建设方拟选址深圳市坪山区碧岭街道汤坑社区同富西路 67 号家德马峦工业园 13 栋 6 楼，从事喷漆件的生产，年产量为 2 万件。

项目厂房系租赁，租赁面积 840 平方米，用途为厂房。

二、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据《2017 年坪山区环境质量状况公报》，2017 年坪山区 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

水环境质量现状：属于坪山河流域，根据《2016 年深圳市环境质量报告书》，坪山河碧岭断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2018 年水质目标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2018 年水质目标要求。

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 2 类标准要求。

三、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将喷漆水帘柜废水及喷淋塔喷淋废水一同处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于喷漆水帘柜补水，项目所产生的生产废水循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

生活污水：项目位于上洋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。项目生活污水经工业区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上洋污水处理厂进行后续处理，对接纳水体坪山河水环境造成的影响较小。

2、大气环境影响评价结论

项目喷漆、烘烤、移印、擦拭清洁工序排放的总 VOCs 排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段限值（凸

版印刷)中的较严者标准限值;排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准限值。

3、声环境影响评价结论

为确保项目厂界噪声达标,对周围环境的影响尽可能的小,项目应采取如下隔声措施进行隔声处理:合理调整车间内设备布置,生产时门窗紧闭,将厂房门窗设置为隔声门窗;加强管理,避免午间及夜间生产;注意设备的保养维护,使设备保持良好的运转状态,减少摩擦噪声。

经过以上措施处理后,项目车间噪声再通过墙体隔声、距离衰减,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求,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;一般工业固废交专业公司回收利用;危险废物委托有资质单位处理,不排放。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,对出现的泄露、废气排放事故风险、废水事故排放风险及时采取措施,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、污染物总量控制指标

项目生产过程无SO₂、NO_x产生和排放。喷漆废水经污水回用设施处理后全部回用,不排放。建议挥发性有机物总量控制指标为44.267kg/a、粉尘总量控制指标为18kg/a。

本项目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上洋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。

五、选址合理性与产业政策分析结论

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。

本项目选址区土地利用规划为工业用地，因此项目选址符合城市发展规划。

项目选址不属于基本生态控制线范围内，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

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），项目不属水源保护区。

项目从事喷漆件的生产加工，项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用于喷漆工序，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，由市政管网纳入上洋污水处理厂处理，项目选址与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）无冲突。

六、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；危险废物委托有资质单位处理；
- （4）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；项目选址符合土地现状功能要求；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，选址合理。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，加强污染治理设施和设备的运行管理，严格执行“三同时”制度，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	项目所在流域水系图
附图 7	项目所在位置大气环境功能区划分示意图
附图 8	项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图
附图 9	项目所在位置土地利用规划图
附图 10	项目与污水处理厂位置关系图
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	项目房屋租赁合同
3	水性油墨 MSDS 报告
4	建设项目大气环境影响评价自查表



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



项目东面工业厂房



项目南面工人宿舍



项目西面工业厂房



项目北面工业厂房

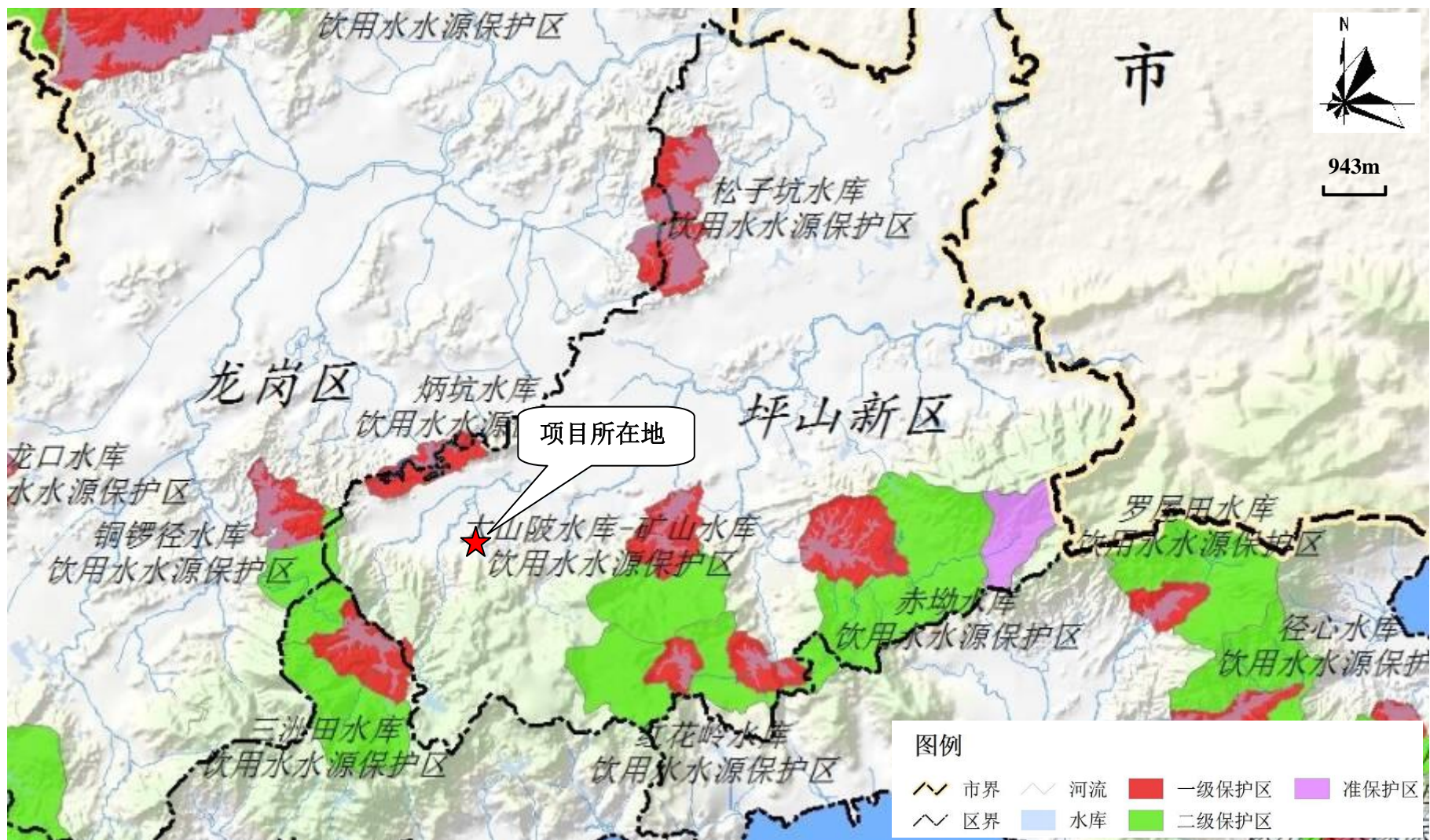


项目所在厂房

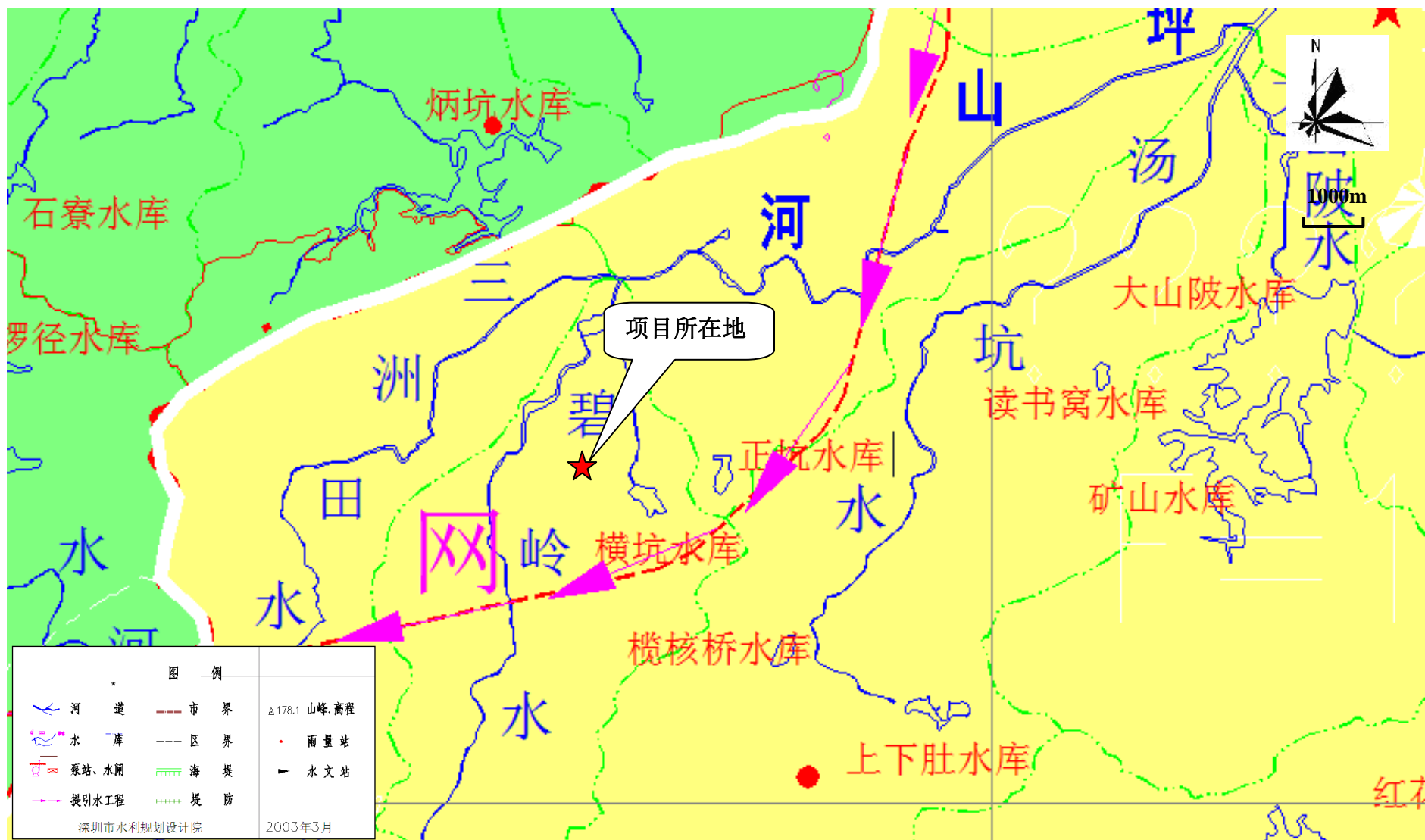


项目车间现状

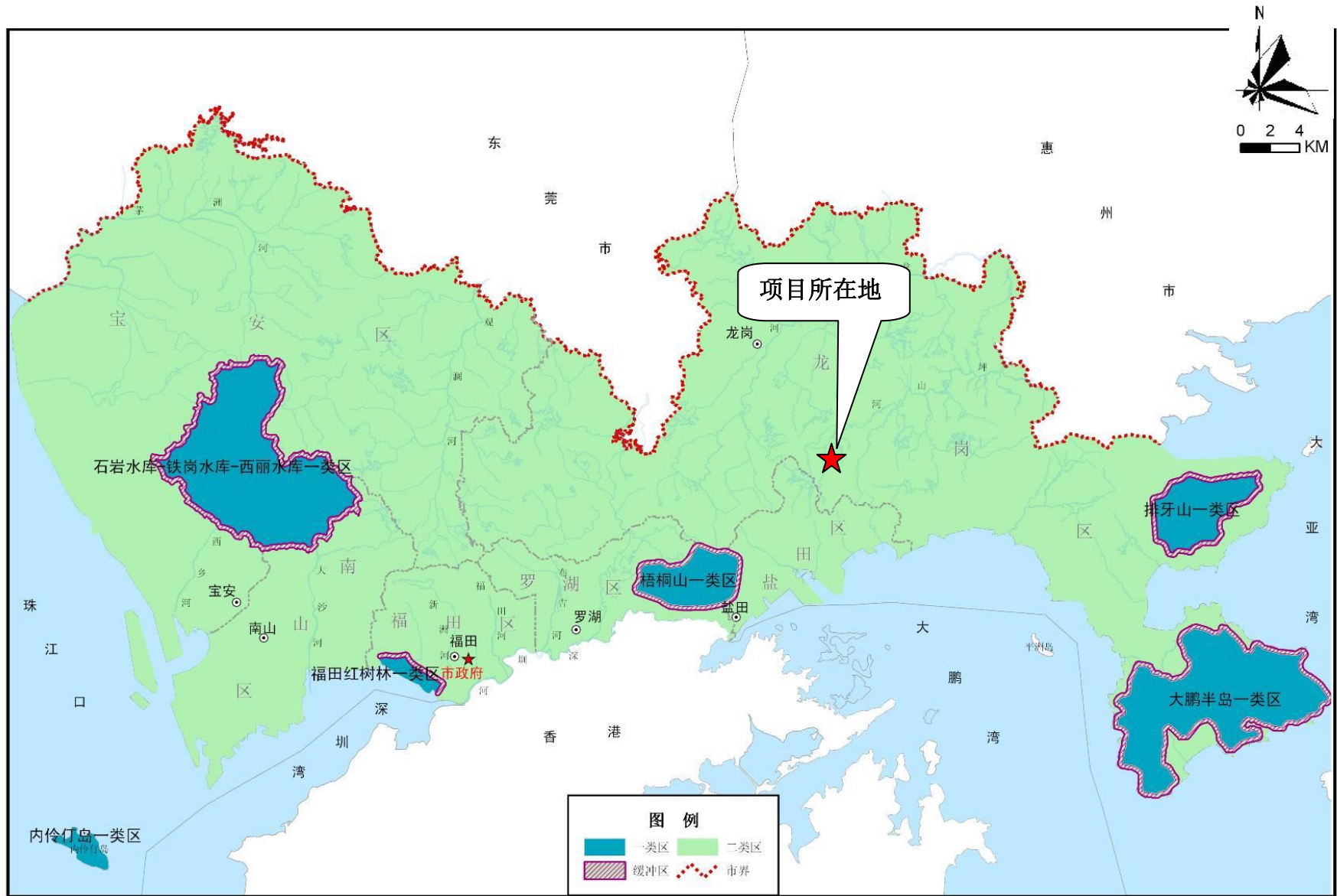
附图 4 项目所在厂房、四周现状及生产车间图片



附图 5 项目所在位置地表水源保护区关系图



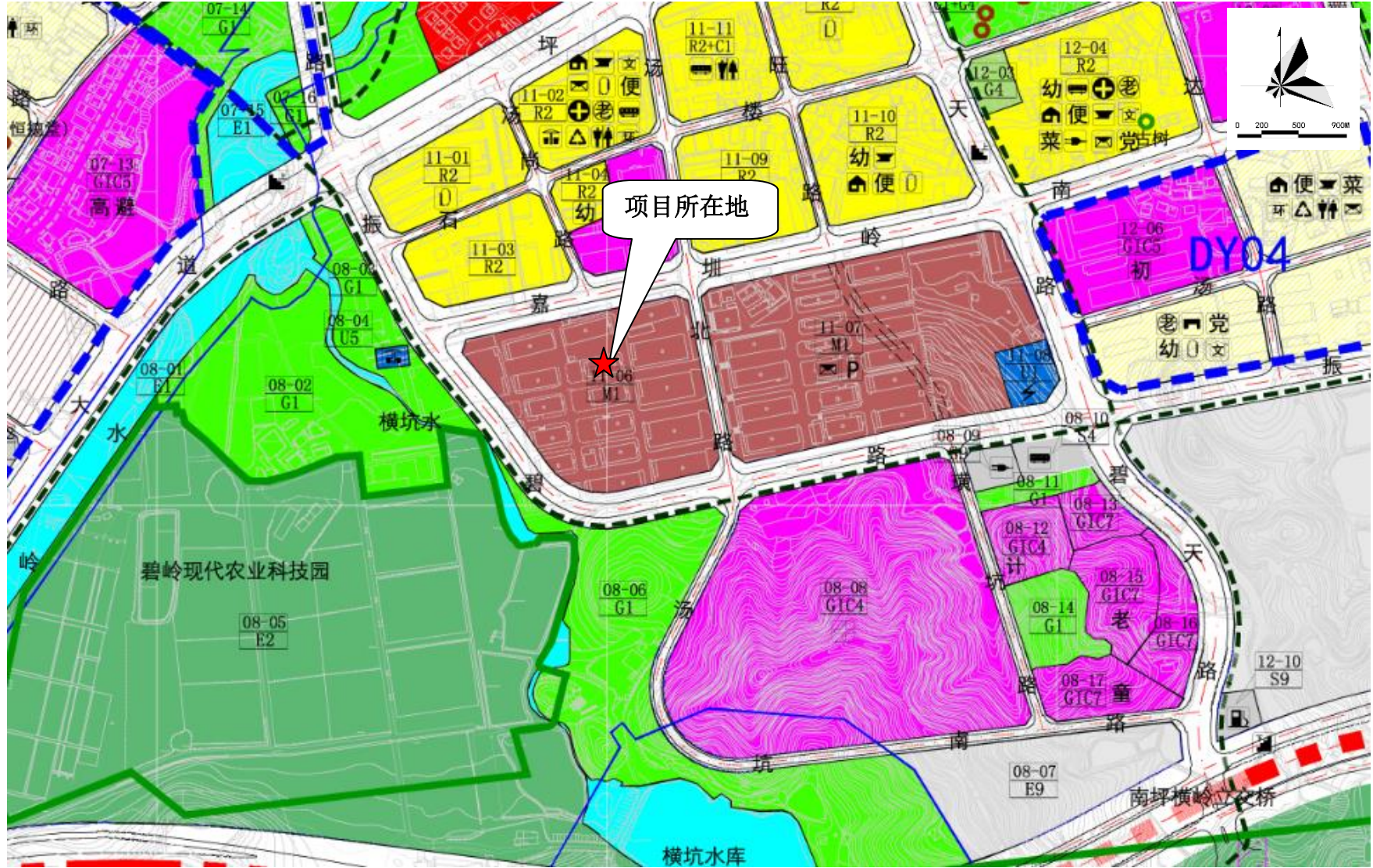
附图6 项目所在流域水系图



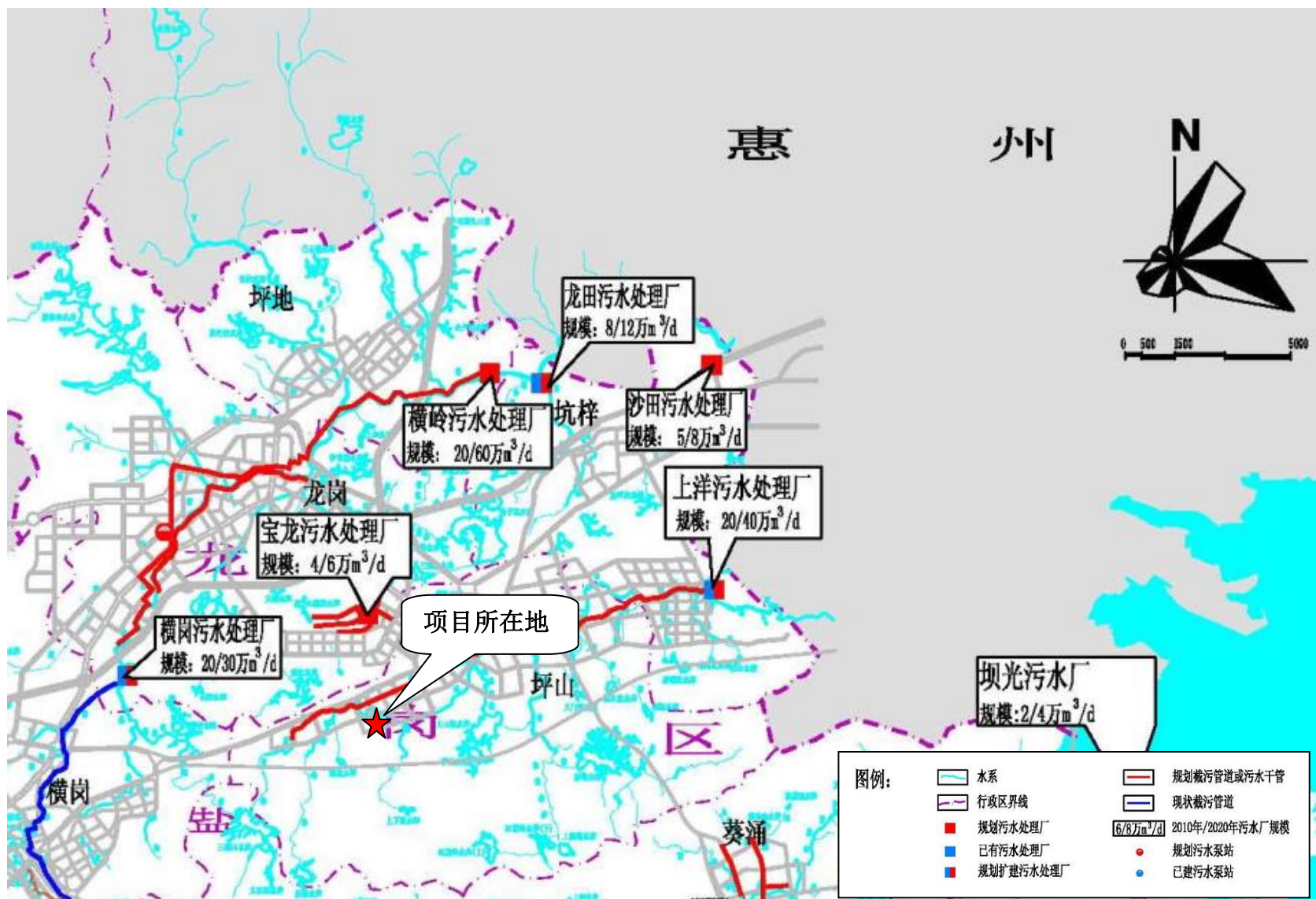
附图 7 项目所在位置大气环境功能区划分示意图



附图 8 项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图



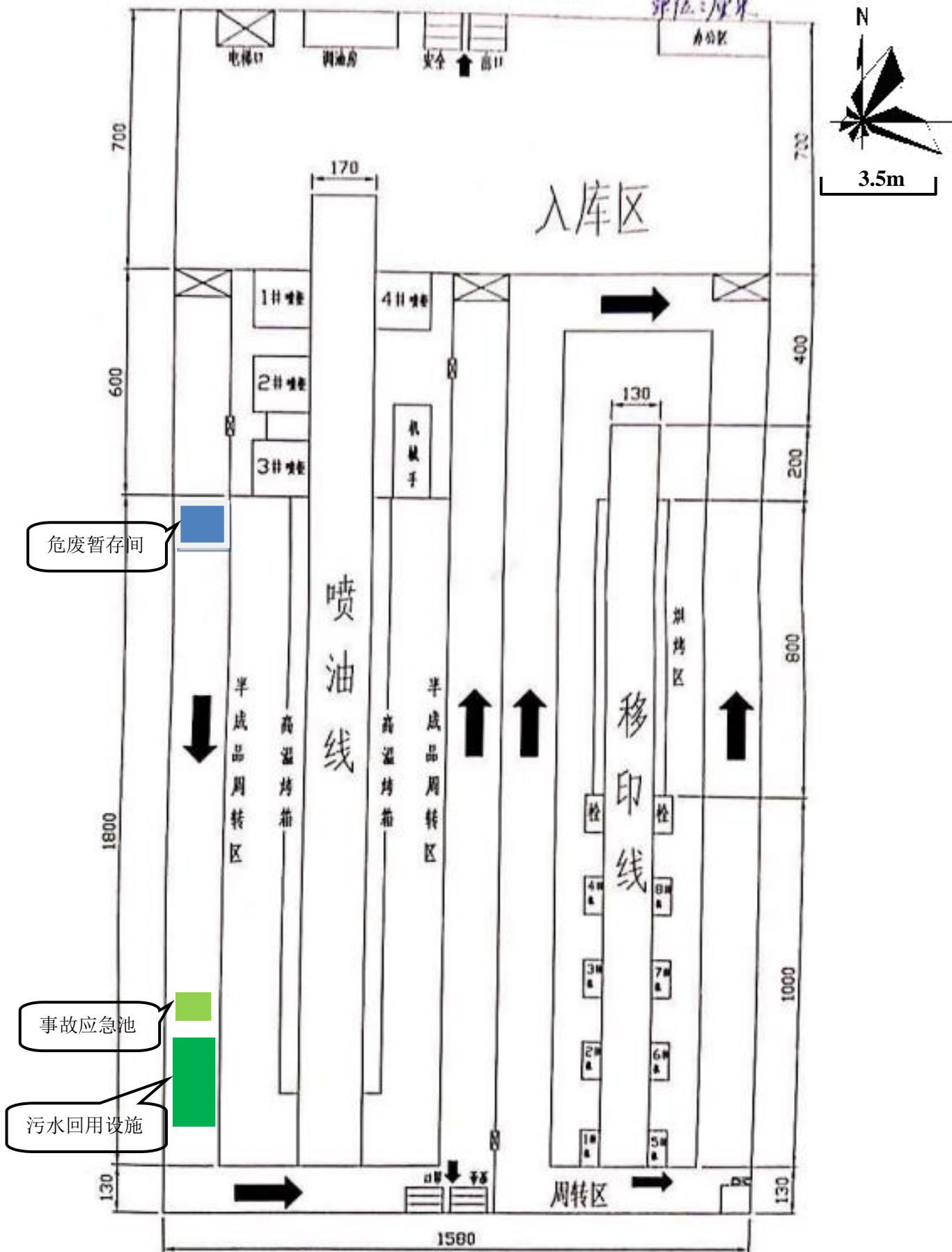
附图 9 项目所在位置土地利用规划图



附图 10 项目与污水处理厂位置关系图

喷印车间平面规划图

单位:厘米



附图 11 项目车间平面布置图

物质安全性能表 (MSDS)

第一部分：基本信息			
化学品中文名称：	苯乙烯-丙烯酸酯类合成乳液/有机或无机颜料混合液		
产品名称：	水性黑色油墨	英文名称：	water-printing ink of black
分子式：	混合物	CAS 号：	不适用
公司名称：	广东英科集团股份有限公司		
公司英文名称：	GUANDONG YINGKE GROUP CO.,LTD		
公司地址：	广东省东莞市茶山镇塘角村对塘工业区		
英文地址：	Duitang Industrial Zone, Tangjiao Village, Chashan Town, Dongguan		
联系电话：	86-769-86640099/86641147/86644281		
传 真：	86-769-86414748	网 址：	www.yink.com.cn
第二部分：主要组成及性状			
主要成分：	名称	CAS 号	含量
	水性丙烯酸树脂	9003-01-4	42-48%
	助剂	63148-62-9	0.5-1%
	颜料黑	1333-86-4	8-15%
	水	7732-18-5	40-60%
外观与性状：	有色液体，轻微气味		
第三部分：危险信息			
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收		
吸 入：	微量残留气体在通风不良的地方，可能刺激眼睛、鼻粘膜、呼吸道等产生头痛和恶心等症状。		
皮肤接触：	长时间接触，会引起局部红斑。		
眼睛接触：	直接接触，可使眼睛受到刺激。		
重复过量接触会引起的慢性效应：	根据现时资料，未有显示存在有害的影响。		
过量接触可引起的其它效应：	现有资料显示，过量接触并没有引起其它有害效应。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去受污染的衣物，用肥皂和水清洁皮肤，衣物洗净后才可穿用。		
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		

物质安全性能表 (MSDS)

吞食:	但最好设法呕吐出异物并赶快送专业的医生治疗。
吸入:	无需特别紧急护理
第五部分：燃爆性与消防	
燃烧性:	不易燃烧
灭火介质:	水、泡沫或干粉灭火剂
灭火方法:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一般情况下使用常用灭火方法 2. 喷水雾可冷却此物质之温度，使其低于闪火点。 3. 安全安全情况下将容器搬离火场。 4. 储槽区之大型火灾，使用无人操作之水雾控制架或自动摇摆消防水瞄。若不可行则尽可能彻离火场并允许火烧完。 5. 远离储槽两端。 6. 贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即彻离。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，须马上撤离。
特殊燃烧和爆炸危害:	在温度超过水的沸点时，物料不会燃烧，但会飞溅，当水份蒸发后，固体物会燃烧产生二氧化碳。
消防人员之特殊防护装备:	消防人员必须配戴 A 级气密式化学防护服及空气呼吸器（必要时外加抗闪火铝质被覆外套）。
第六部分：泄漏应急处理	
禁止无关人员进入溢漏场所，大量的物质溢漏后应收集弃置，小量物质溢漏时，用抹布擦，或将其冲入下水道（如果当地法规允许）	
第七部分：操作与贮存	
操作注意事项:	避免沾及眼睛、皮肤或衣服，切勿吞食，在有足够通风情况下使用。
贮存注意事项:	在不使用时保持容器密封，放置在通风良好的环境（5-30℃）避免阳光直射。
第八部分：暴露控制与个人防护措施	
暴露限值:	未有限定
个人防护措施:	一般不需要特殊防护，必要时可带手套与眼罩保护手和眼睛。
第九部分：理化特性	

物质安全性能表 (MSDS)

状态:	液体	外观:	混合色
气味:	轻微气味	分子量:	混合物
固含量:	35%-40%	粘度:	2500-3500mpa. s25℃
pH 值:	8.5-9.5	水中溶解度:	可与用水稀释
熔点:	不适用	挥发物百分比(水)	50-60%
沸点:	760mmHg~100℃	蒸气压:	@20℃ 与水相同
相对密度(水=1)	1.10	蒸气密度(空气=1):	少于 1
主要用途:	适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产		
第十部分：稳定性与反应活性			
稳定性:	稳定	需避免情况:	光照
禁忌物:	有机溶剂、强氧化剂、强还原剂、强酸		
聚合危害:	不聚合		
分解产物:	一氧化碳和二氧化碳		
第十一部分：毒理学信息			
急性毒性:	毒理学研究显示, 相类似的物质的急性毒性十分低		
亚急性或慢性毒性:	毒理学研究显示, 相类似的物质的急性毒性十分低		
其他毒性:	相类似的物质毒性十分低		
第十二部分：环境资料			
聚合物不可被生物降解, 不会对废水处理的细菌造成抑制作用, 经废水处理后的水不会对鱼和水中生物引致危害			
第十三部分：废弃处置			
废弃处置方法:	再循环利用, 使用废水处理系统或焚烧或在政府法规允许下填埋		
第十四部分：运输信息			
陆上和铁路, 海上危险的运输规则: 不受管制, 非危险品			
国际航空运输协会: 不受管制, 非危险品			
第十五部分：其他信息			

物质安全性能表 (MSDS)

《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 344 号)
《危险货物物品名表》(GB12268-2005)
《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)
《危险化学品安全技术说明书编写规定》(GB16483-2000)
《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)

第十六部分：其他信息

CAS 号：CAS 是 Chemical Abstract Service 的缩写。CAS 号是美国化学文摘对化学物质登录的检索服务号。该号是检索化学物质有关信息资料最常用的编号。

制定日期：2018-1-1

有效期：2 年

附件4 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 <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/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 (/) 其他污染物 (总VOCs)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <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 checked="" 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	(2017) 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	AERM OD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <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 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input 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 (1) 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: (总 VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" 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"/>		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.018) t/a	VOCs: (0.044) t/a	

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件5 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									
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>800</u> 人			5km 范围内人口数 <u>5000</u> 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						<u>10</u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m									
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h								
地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> d									
	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d									
重点风险防范措施		化学品单独存放于化学品仓库、场地内进行防渗透防腐蚀措施；污水池进行防爆防泄漏设计及施工，并设置事故回用池								
评价结论与建议		本项目的环境风险具有可控性								
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。										

附件 6 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 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
区域污染源	调查项目		数据来源
	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>	
		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

		水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□			
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	预测因子	（）			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目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□			
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（）	（）	（）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
	（）	（）	（）	（）	（）
	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 <input checked="" type="checkbox"/> 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）	（）	
	监测因子	（）	（）		
	污染物排放清单	□			
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

