

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：河源市新富凯塑胶五金制品有限公司

编制日期：2020年5月

国家环保总局制

《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、铁路应填写起止终点。
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——指项目区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它建议。
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，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。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境简况	14
三、环境质量状况	17
四、评价适用标准	25
五、建设项目工程分析	27
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	33
七、环境影响分析	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	48
九、结论与建议	49

附 图：

附图一	项目地理位置图
附图二	项目位置卫星地图
附图三	项目所在区域土地利用规划图
附图四	项目四至情况图
附图五	项目所在区域污水工程规划图
附图六	项目生产车间平面布置图
附图七	紫金县环境空气质量区划图
附图八	项目所在区域地表水系图
附图九	项目所在地与广东省陆域生态分级控制图关系图
附图十	环境质量现状监测布点示意图

一、建设项目基本情况

项目名称	河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目				
建设单位	河源市新富凯塑胶五金制品有限公司				
法人代表	汪玉萍	联系人	郝长军		
通讯地址	河源市紫金县紫城镇紫城工业园管理委员会后栋一楼				
联系电话		传真	—	邮政编码	517000
建设地点	河源市紫金县紫城工业园金华路 1 号 2 栋一楼及二楼左侧车间 (23°37'53"N, 115°06'21"E)				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	998.5		建筑面积(平方米)	1977	
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	15	环保投资占总投资的比例	15%
评价经费(万元)		预期投产日期		2021 年 2 月	
工程内容及规模 1、项目由来 河源市新富凯塑胶五金制品有限公司拟投资 100 万元新建河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目（以下简称“项目”），项目位于河源市紫金县紫城工业园。项目为租赁经营，租用再一电子（河源）有限公司位于河源市紫金县紫城工业园金华路 1 号 2 栋一楼及二楼左侧车间作为生产场所。项目主要从事塑料制品生产，设计年产塑料制品 90 吨。 2、环评类别 本项目主要从事塑料制品的生产，不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料，再生塑料等；生产工艺不涉及电镀或喷漆。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修订），本项目类别属于“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造”项中的“其他”，应编制报告表。					

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
十八、橡胶和塑料制品业				
47	塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他	/

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》等有关规定，项目须进行环境影响评价。为此，受河源市新富凯塑胶五金制品有限公司委托，我单位接受委托后即组织环评技术人员进行了实地勘察，收集了有关的资料，按照《环境影响评价技术导则》的要求编制了项目的环境影响报告表。

3、工程内容及规模

- （1）项目名称：河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目；
- （2）建设地点：河源市紫金县紫城工业园金华路 1 号 2 栋一楼及二楼左侧车间；
地理坐标： 23°37'53"N, 115°06'21"E；
- （3）总投资额：100 万元；
- （4）主要建设内容及规模

项目为租赁经营，租用再一电子（河源）有限公司位于河源市紫金县紫城工业园金华路 1 号 2 栋一楼及二楼左侧车间作为生产场所，租用建筑面积为 1977m²。

表 1-2 项目工程内容一览表

工程类型	工程内容	
主体工程	厂房	项目租用再一电子（河源）有限公司 1 号 2 栋一楼左侧车间作为生产厂房，租用建筑面积为 998.5m ² 。
	仓库	项目租用再一电子（河源）有限公司 1 号 2 栋二楼左侧车间作为原料及成品仓库，租用建筑面积为 998.5m ² 。
公用工程	给水系统	市政供水管网供给
	排水系统	项目严格实行雨污分流制度；雨水汇入雨水管道就近排入林田水；生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管道，纳入紫金县城区污水处理厂进一步处理，尾水汇入林田水。
	供电工程	采用市政供电，不设备用发电机。

环保工程	废水处理	生活污水：生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管道，纳入紫金县城区污水处理厂进一步处理。
	废气处理	加强车间通风；注塑产生的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后排放。
	噪声治理	采取隔声、消声、减振等降噪措施
	固废处理	设置垃圾箱、一般固废临时堆放处、危险废物暂存场所等

（5）产品方案

表 1-3 产品方案

序号	产品名称	单位	数量
1	塑料制品	t/a	90

（6）主要设备

表 1-4 主要设备清单一览表

序号	名称	单位	规格/型号	数量	用途
1	注塑机	台	/	14	注塑成型
2	电火花机	台	/	1	模具加工
3	磨床	台	/	1	
4	线切割机	台	/	3	
5	铣床	台	/	3	

（7）原辅材料

表 1-5 原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位(t/a)	用量(t)	备注
1	塑胶粒	t/a	100	包括 PC、ABS、AS 等
2	钢制模坯	t/a	2	
3	切削液	t/a	0.3	

① PC 塑胶粒

PC 塑胶粒，聚碳酸酯英文名称为 Polycarbonate，简称 PC，为非结晶性热塑性塑料。它是一类分子链中含有碳酸酯结构的高分子化合物及以它为基础而制得的各种材料的总称。按分子结构中所带酯基不同可以分为脂肪族、脂环族、芳香族和脂肪-芳香族等几大类。并以双酚 A 型聚碳酸酯为最重要，分子量通常为 3-10 万。在无特别说明情况下，通常所说的聚碳酸酯都指双酚 A 型聚碳酸酯及其改性品种。由于其优良的机械性能，俗称防弹胶。

② ABS 塑胶粒

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 英文名：Acrylonitrile butadiene Styrene copolymers，简称 ABS。ABS 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。ABS 树脂是丙烯腈、1,3-

丁二烯、苯乙烯的三元共聚物，可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀，而且可与多种树脂配混成共混物。现在主要用于合金，塑料等。

③ AS 塑胶粒

AS 树脂的学名为丙烯腈-苯乙烯共聚物。由丙烯腈与苯乙烯共聚而成的高分子化合物。一般含苯乙烯 15%-50%。透明而带黄色至琥珀针色的固体。密度 1.06。有热塑性。不易变色。不受稀酸、稀碱、稀醇和汽油的影响。但溶于丙酮、乙酸乙酯、二氯乙烯等中。可用作工程塑料。具有优良的耐热性和耐溶剂性。用于制耐油机械零件、仪表壳、仪表盘、电池盒、拖拉机油箱、蓄电池外壳、包装容器、日用品等。也可抽成单丝。但主要用作生产 ABS 树脂的掺混料。

④ 切削液

是由基础油复配不同比例的极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、催冷剂等添加剂合成，产品因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件和乳化液的彻底保护性能。切削液有超强的润滑极压效果，有保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。

4、公用辅助工程

(1) 供电

项目用电全部由市政电网供给。

(2) 给排水

① 给水

项目用水全部由市政管网供给。

生活用水：项目劳动定员 20 人，均不在厂内安排住宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1641-2014）规定，员工日常办公的用水定额按 40L/人·d 计，则项目员工生活用水量为 0.8m³/d、240m³/a（年工作天数 300 天计）。

②排水

项目严格实行雨污分流排放，雨水经收集后直接排入城市雨水管道。

生活污水：项目生活污水排污系数为 0.9，则项目生活污水产生量为 0.72m³/d、216m³/a。项目位于紫金县城区污水处理厂的纳污范围内。营运期生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入紫金县城区污水处理厂进一步处理。

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，均不在厂内安排食宿。

项目年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

6、项目四至情况

项目选址于河源市紫金县紫城工业园，具体地理位置见附图一。

项目选址所在地东、南、西、北面均为紫城工业园建设用地，项目四至情况具体见附图三。

7、产业政策相符性分析

项目主要从事塑料制品的生产，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类或淘汰类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定，项目属于允许类。本项目也不属于国家《市场准入负面清单（2019 年版）》中的禁止准入类事项。

8、与《紫金县城市总体规划（2016-2030）》相符性分析

紫金县城市总体规划主要内容为：

“1、规划期限

（1）规划期限为 2016-2030 年，远景展望至 2040 年。

（2）近期为 2016-2020 年。

2、规划范围

县域：紫金县行政辖区范围，总面积为 3635.13 平方公里。（临江、古竹两镇纳入本次规划协调范围）

中心城区：本次中心城区规划控制范围为紫城镇镇域范围，面积为 380.96 平方公里。

3、县域城镇体系规划

以县域生态安全格局为基础，结合县域人口、产业发展战略，综合考虑社会经济联系的主要方向和交通与建设条件，确定县域城镇空间结构为：“一心、两轴、四片”。

4、中心城区总体规划

（1）城市性质

城市性质：河源市副中心，环珠三角低碳经济示范区与休闲度假城市，紫金县政治、经济、文化中心，生态宜居的健康城市。

（2）城市规模

城镇人口规模：规划至 2020 年，紫金县中心城区城镇人口规模为 16.5 万人，至 2030 年城镇人口达到 30 万人。

城镇建设用地规模：至 2030 年紫金县中心城区城镇建设用地规模控制在 30 平方公里。

（3）城市空间结构

随着紫城工业园、县城新区等城市新功能片区的加快建设，以及秋香江沿线老城区城市品质的进一步提升完善，紫金县城发展格局正逐渐展开，本次规划顺应这一城市发展趋势，结合自然山水本底等空间限定要素，构筑形成“一环一带、两轴四心、四片多廊道”的空间结构。

“一环”：翡翠绿环

“一带”：秋香江生态滨水活力带

“两轴”：东西向金山大道主拓展轴与南北向安良大道次拓展轴

“四心”：三新一老四个中心，包含老城综合服务中心、县城新区中心、城西商贸服务中心、城东片区中心。

“四片”：依托主拓展轴形成中部片区

“多廊道”：多条联系秋香江与外围翡翠绿环的生态廊道

（4）城市功能布局

依托主拓展轴形成中部片区、西部片区、东部片区、北部片区

中部片区：包含老城综合组团、县城新区综合组团，2030 年人口规模控制为 14 万人，建设用地规模为 11 平方公里。

西部片区：包含紫城工业园、商贸组团与城西居住组团，2030 年人口规模控制为 7 万人，建设用地规模为 9 平方公里。

东部片区：城东综合组团与城东工业组团，2030 年人口规模控制 7 万人，建设用地规模 8 平方公里。

北部片区：北部特色居住组团，2030 年人口规模控制为 2 万人，建设用地规模为 2 平方公里。”

分析结论：本项目选址位于河源市紫金县紫城工业园，紫城工业园属于紫金县城市功能布局中的西部片区，项目用地性质主要为工业用地。因此，项目选址建设符合

《紫金县城市总体规划（2016-2030）》要求。

9、与《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》相符性分析

《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》（粤府〔2006〕35 号）提出将全省陆域划分为陆域严格控制区、有限开发区和集约利用区。

其中陆域严格控制区总面积 32320km²，占全省陆地面积的 18.0%，包括两类区域：一是自然保护区、典型原生生态系统、珍稀物种栖息地、集中式饮用水源地及后备水源地等具有重大生态服务功能价值的区域；二是水土流失极敏感区、重要湿地区、生物迁徙洄游通道与产卵索饵繁殖区等生态环境极敏感区域。

陆域有限开发区总面积约 85480km²，占全省陆地面积的 47.5%，包括三类区域：一是重要水土保持区、水源涵养区等重要生态功能控制区；二是城市间森林生态系统保存良好的山地等城市群绿岛生态缓冲区；三是山地丘陵疏林地等生态功能保育区。

陆域集约利用区总面积约 62000km²，占全省陆地面积的 34.5%，包括农业开发区和城镇开发区两类区域。

规划还要求：改进生产工艺，改造提升传统产业生产技术水平，大力发展高新技术产业，加强以电子信息、电器机械、石油化工、纺织服装、食品饮料、建筑材料、森工造纸、医药、汽车等九大支柱产业为核心的产业链构建和延伸，提高产业加工深度和产品附加值。山区要结合本地实际，充分发挥资源优势，重点发展农产品加工、电力、建材、生态农业和旅游等特色产业。

分析结论：根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》中的陆域生态分级控制分布，本项目选址位于广东省陆域划分的有限开发区内，不涉及严格控制区。该规划对有限开发区的控制要求为：陆域及近岸海域有限开发区内可进行适度的开发利用，但必须保证开发利用不会导致环境质量的下降和生态功能的损害，同时要采取积极措施促进区域生态功能的改善和提高。陆域有限开发区内要重点保护水源涵养区的生态环境，严格控制水土流失。由环境影响分析内容可知，项目的开发利用不会导致环境质量的下降。项目建设过程中将采取一系列的生态保护措施，严格控制水土流失，规划区域的开发不会导致生态功能的损害。因此，本项目选址符合《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》（粤府〔2006〕35 号）有关要求。

10、与《广东省东江水系水质保护条例》相符性分析

《广东省东江水系水质保护条例》（2018 年 11 月 29 日第三次修正）明确规定：

第十九条 禁止在饮用水源保护区内设置排污口。饮用水源保护区已有的排污口，依法予以拆除。

第二十条 流域内严格控制新建造纸、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、铅为原料的项目。

流域内建设大中型畜禽养殖场实行总量控制，合理布局。

第二十一条 流域内禁止新建下列企业：

- （一）生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的；
- （二）稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氰化法提炼产品的；
- （三）开采和冶炼放射性矿产的；
- （四）其他严重污染水环境的。

第二十二条 下列物质禁止向水系水体排放、倾倒，或者在河道管理范围内及湖泊、水库的最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存、填埋：

- （一）含汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等剧毒物品及其废渣和农药；
- （二）油类、酸液、碱液和剧毒废液；
- （三）含高、中放射性物质的废水和放射性固体废弃物；
- （四）不符合国家有关规定和标准的含低放射性物质的废水、含热废水或者含病原体的污水；
- （五）工业废渣、城市生活垃圾和其他废弃物。

在河道管理范围以外及湖泊、水库最高水位线以上陆域堆放、贮存、填埋上述物质，必须采取防水、防渗漏、防流失措施。

第二十三条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源一级保护区已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及饮用水水源二级保护区已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府依法责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源一级保护区内从事旅游、游泳、垂钓、放养禽畜、网箱养殖或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水水源二级保护区内从事旅游、网箱养殖等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第二十四条 东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内，禁止

新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场，要采取有效的防污措施，危及水体水质安全的，由当地人民政府责令限期搬迁。”

分析结论：项目选址不在饮用水源保护区内，为塑料制品生产项目，不在《广东省东江水系水质保护条例》所严格控制新建或禁止新建的建设项目范围内；项目生产过程不产生生产废水，主要废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后纳入紫金县城区污水处理厂进一步处理。本项目不在东江河道范围内，其生活垃圾为临时密封存放，每天定期由环卫部门进行清理，没有在河道管理范围以外及湖泊、水库最高水位线以上陆域堆放、贮存、填埋，也没有向水系水体排放、倾倒，或者在河道管理范围内及湖泊、水库的最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存、填埋。项目不在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。因此，项目选址建设符合《广东省东江水系水质保护条例》有关要求。

11、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》和《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》相符性分析

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。严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。在从事农业生产的农田、居民集中居住区等环境敏感地区及其周边，以及重金属污染物超标的地区，不予审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。

分析结论：本项目选址位于河源市紫金县紫城工业园，不在饮用水源保护区内，不排放含重金属废水。项目同时采取污染防治措施，严格控制废气的排放。因此，项目建设与《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》和《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》是相符的。

12、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目、重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。

未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。”

分析结论：本项目主要从事塑料制品的生产，不属于严格限制的石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业，项目产生的有机废气通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒至高空排放，符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段总 VOCs 排放标准。因此，本项目建设符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》有关要求。

13、与《关于印发紫金县大气污染防治实施方案的通知》（紫府〔2017〕82 号）相符性分析

根据《关于印发紫金县大气污染防治实施方案的通知》（紫府〔2017〕82 号）的要求：

（二）削减挥发性有机物，着力控制臭氧污染。

1. 推进工业源挥发性有机物排放治理。重点加大化工行业挥发性有机物（VOCs）的综合治理力度，有机化工和医药化工等重点企业全面应用泄漏检测与修复（LDAR）技术，化工企业开展有机废气综合治理。

2. 实施典型行业挥发性有机物排放治理。涂料、油墨、胶粘剂等生产企业应采用密闭一体化生产技术，统一收集挥发性有机物废气并净化处理，净化效率应大于 90%。鼓励生产使用符合环保要求的水基型、非有机溶剂型、低有机溶剂型产品，提高环保型涂料使用比例。深化印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造等行业挥发性有机物排放达标治理工作。加强油类（燃油、溶剂）储存、运输和销售过程中挥发性有机物的排放治理，储罐及运载工具应安装密闭收集系统，加油站、储油库、油罐车以及化工企业储罐区完成油气回收治理及油气回收在线监控系统建设。

3. 开展生活源挥发性有机物排放控制。在建筑装饰装修行业推广使用符合环保要求的水性或低挥发性建筑涂料、木器漆和胶粘剂。

分析结论：本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，主要从事塑料制品的生产，选址于河源市紫金县紫城工业园。项目注塑过程产生的有机废气通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放，处理效率达 90%，能够符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时

段总 VOCs 排放标准。因此，符合《关于印发紫金县大气污染防治实施方案的通知》（紫府〔2017〕82 号）。

14、与《关于印发<深圳龙华（紫金）产业转移工业园（含产业聚集地）环保准入负面清单>的通知》相符性分析

1、新建化学制浆、印染、电镀、鞣革等项目：根据《广东省环境保护厅 广东省发展和改革委员会关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环[2017] 7 号）指定。

2、新建向水体排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目；建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，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：根据《广东省环境保护厅 广东省发展和改革委员会关于印发广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见的通知》（粤环[2014] 27 号）；《广东省东江水系水质保护条例》、《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）、《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）制定。

3、属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（及 2013 年修正）及和《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》中淘汰类的落后生产工艺和落后的产品：根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（及 2013 年修正）及和《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》指定。

4、属于《紫金县产业准入目录》、《深圳龙岗（紫金）产业转移工业园准入目录》中禁止准入的项目：根据《紫金产业准入目录》、《深圳龙岗（紫金）产业转移工业园准入目录》制定。

分析结论：本项目主要从事塑料制品的生产，选址位于河源市紫金县紫城工业园，不属于《关于印发<深圳龙华（紫金）产业转移工业园（含产业聚集地）环保准入负面清单>的通知》中的负面清单项目。

15、与《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（河府办〔2017〕51 号）的相符性分析

《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（河府办〔2017〕51 号）要求如下：

“（四）强化挥发性有机物治理。

8.大力推进化工、表面涂装、家具、印刷、塑料制品制造等挥发性有机物重点行业以及其他行业涉及排放挥发性有机物的工序进行整治，通过源头减排、清洁生产和末端治理等措施实施全过程 VOCs 管控，具体整治措施按照《河源市重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2015—2017 年）》要求执行。全市现有家具制造、金属制品、电器机械制造、汽车制造、塑胶五金、电子制造、印刷等涉及使用涂料的行业鼓励逐步改用低 VOCs 含量涂料。按照《关于印发广东省环境保护厅关于开展固定污染源挥发性有机物排放重点监管企业综合整治工作指引的通知》（粤环函〔2016〕1054 号）的要求完成企业“一企一策”治理。对涉 VOCs 排放企业开展专项检查，确保治理设施正常运行，确保活性炭定期更换，污染物稳定达标排放。加大监管力度，强化企业台账管理。

9.严格涉涂装行业项目准入条件，全市新建、扩建的家具制造、金属制品、电器机械制造、汽车制造、塑胶五金、电子制造、印刷等涉及使用涂料的行业必须全部使用低 VOCs 含量涂料。”

分析结论：本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，无涂装工序；项目产生的废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后引至楼顶排放，排气筒高度为 15m。因此，本项目建设符合《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（河府办〔2017〕51 号）要求。

16、与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案>（2018-2020 年）的通知》（粤府〔2018〕128 号）相符性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》：

（四）全面深化工业源治理，强化多污染物协同控制：19.实现工业源达标排放闭环管理。各地要结合日常监管、违法案件查处、污染源自动监控等，全面摸清本行政区域工业污染源分布、废气污染防治设施运行情况，准确掌握超标排放企业清单及存在问题。…

本项目主要从事塑料制品生产，项目营运期产生的大气污染物主要为有机废气。有机废气通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放。有机废气能够符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段总 VOCs 排放标准。因此项目的建设是符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案

（2018-2020 年）》的要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，不存在与该项目有关的原有污染问题。

主要环境问题：河源市紫金县紫城工业园内工业企业产生的废水、废气、噪声和固体废物等。

二、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

紫金县位于广东省东中部，河源市东南部、东江中游东岸，地理坐标为东经 114°40′～115°30′，北纬 23°10′～23°45′。东接五华县，西与博罗县隔东江相望，西南与惠州市惠城区相接，南与惠东县相邻，东南与陆河县相连、与海丰县毗邻，西北与河源市源城区接壤、北与东源县交界。全县境域，东西长 88.6km、南北宽 64km。全县总面积 3627km²。县人民政府驻地紫城镇，距省会广州市 270km，深圳市 223km，河源市 68km。

紫城镇位于紫金县中部，是紫金县人民政府驻地，全县政治、经济、文化、交通中心，是第三批全国发展改革试点镇、省文明镇、市教育强镇。全镇总面积 384.8km²，其中城区面积 11.6km²，山地面积 2.94 万公顷，耕地面积 0.28 万公顷。下辖 31 个行政村、社区居委会 12 个，总人口 19.59 万。紫城镇竹木、瓷土、矿产、水力等资源丰富，有金山茶业公司等农业龙头企业。

紫城工业园位于紫金县城西北部，规划总面积 10.6 平方公里，首期开发面积约 2.7 平方公里。首期开发范围在紫城工业园总体规划的西部，在建的河惠莞高速公路以西，面积约 2.7 平方公里，毗邻紫金县城，离汕湛高速紫金西出口约 3 公里，离在建的河惠莞高速紫金出口约 500 米，离河源市区约 60 公里。

2、地形、地质

紫金县地形以山地、丘陵为主，面积 3046km²，占全县总面积的 84%，河谷、盆地、水域占 16%。地势东高西低，南北两面山峦重叠，地势较高；中部较低并向东西两翼倾斜，构成不大对称的马鞍形，归属不同流向的东江和韩江两条水系。东翼较窄且陡，西翼宽阔较为平缓。东南部武顿山为最高峰，海拔 1233m；西部古竹江口为最低点，海拔 50m，县城为 140.8m（县气象局旧址海拔高度），全县平均海拔 300m。一般埋深 20～40m。

3、水系及水文特征

紫金县分属东江、韩江两个水系。东部为韩江水系，集雨面积 819km²，占全县流

域面积的 22.9%；中、西部为东江水系，集雨面积 2808km²，占全县流域 77.1%。全县河流流域面积在 100km² 以上的有 14 条。其中东江水系有秋香江、义容河、柏埔河、康禾河（上游）、汀村水、龙渡水、青溪河、南山水、上义河、围澳水等 10 条；韩江水系有中坝河、洋头河、龙窝水、水墩水等 4 条。

东江发源于江西省寻邬县桠髻山，经龙川、河源、惠阳、博罗、至东莞石龙汇入东江三角洲网河，石龙以上流域面积 2.7 万 km²，长 523km。石龙以下北支为东江北干流，长 41km，经增城、罗岗、东莞境，流入珠江广州河段黄埔航道；南支为东江南支流，经东莞境，至西大坦之北流入狮子洋，长亦为 41km，平均河宽 300m，水深 2m。东江是广东省的重要保护水域，东深供水工程提供了香港淡水用量的 70%，2002 年在河源新开工了向香港供水 100m³/s 工程其取水口设在麻坡附近。

东江自东北向西南流入河源市，东江河源段基本为单向流，干流河宽 300~400m，平均水深 3m，可长年通航。支流新丰江流经市区段约 3km，河宽 200~300m，平均水深 1.8m。

秋香江为东江一级支流，发源于紫金县紫城镇榕林村与龙窝镇、水墩镇交界的犁头寨（海拔 648.7m）。自东北向西南流经紫城（含乌石、紫城、附城）、瓦溪、九和、蓝塘、凤安、好义、古竹等 7 个乡镇，在古竹镇江口村汇入东江。干流长 134km，流域面积 1669km²，其中紫金县境内 1661km²，占全县土地面积的 46%。河道平均坡降 0.0012，多年平均径流量 44.6m³/s。

4、气候特征

紫金县处于属亚热带季风气候区。气候温和，光照充足，雨量充沛。季风明显，夏长冬短。年平均气温 20.5℃，年平均降水量 1733.9mm，年平均日照时数 1705.7 小时，年平均雷暴日为 88.9 天。

5、植被、生物多样性及土壤

紫金县境内地带性植被为南热带雨林，也有学者称为亚热带季风常绿阔叶林，但原始植被早已破坏殆尽。目前，植被多为蔬松林、早生性灌草丛、草丛和农业生态群落。主要植物为马尾松、湿地松、芒箕等，农作物以水稻、甘蔗、荔枝、柑桔等为主。

主要土壤为赤红壤、紫色土、水稻土和潮沙泥土。

6、本项目所在区域的环境功能区划汇总如下：

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	林田水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 秋香江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
2	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否在城市污水处理厂集污范围	是，紫金县城区污水处理厂

三、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）：

1、环境空气质量现状调查与评价

（1）项目所在区域环境质量达标情况

本次评价引用河源市城市环境空气质量状况（2019 年 12 月）中的环境空气质量现状数据，2019 年 12 月，紫金县环境空气质量达标率为 100%，紫金县环境空气质量现状评价分析具体见下表：

表 3-1 2019 年 12 月紫金县环境空气质量情况表

地区	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)月平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	细颗粒物(PM _{2.5}) 月平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	空气质量达标天 数比例	环境空气质量指 数
紫金县	44	30	100%	2.91

由河源市公布的 2019 年 12 月紫金县环境空气质量情况结果可知，项目所在区域紫金县环境空气各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单)的二级标准，说明项目所在地环境质量状况优良，为达标区域。

（2）补充监测方案

① 监测点位及监测项目

根据周围环境现状特点、当地的风向频率特征和敏感点分布情况等因素，在评价范围内按主导风向轴线及附近敏感点的位置布设 2 个大气采样点，本项目环境空气质量数据引用紫金县紫城产业聚集区总体规划环境空气质量现状监测数据，即由深圳市高迪科技有限公司于 2018 年 3 月 8 日至 14 日连续 7 天的环境空气质量现状监测数据，监测点与项目位置关系见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点一览表

编号	监测点位置	监测项目
A1	中埔村（项目南面 970m）	非甲烷总烃、TVOC
A2	林田村（项目东南面 1980m）	

② 监测时间和频率

表 3-3 监测时间和频率

小时浓度	非甲烷总烃	每天采样 4 次，每次采样 45 分钟，采样时间为：02:00-03:00、08:00-09:00、14:00-15:00、20:00-21:00
8 小时浓度	TVOC	每天采样 1 次每次采样 8 小时（08:00-16:00）
同步观察记录	天气情况、气温、气压、风向、风速等气象要素	
监测	2018 年 03 月 08 日~14 日	

③ 监测分析方法

采样与分析按《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）规定的方法进行。

④ 监测结果

监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量现状监测结果

监测项目	评价指标	A1 中埔村	A2 林田村
非甲烷总烃	1 小时平均浓度(mg/m ³)	<0.04 ~ 0.06	0.04 ~ 0.07
	样品数(个)	28	28
	评价标准(mg/m ³)	2.0	2.0
	最大占标率(%)	3.0	3.5
TVOC	8 小时平均浓度(mg/m ³)	0.0412 ~ 0.0659	0.0525 ~ 0.0726
	样品数(个)	7	7
	评价标准(mg/m ³)	0.6	0.6
	最大占标率(%)	11.0	12.1
注：表中“<”值低于检出限。			

环境空气质量现状监测结果表明：TVOC 8 小时平均浓度现状监测值均能满足《室内环境质量标准》（GB/T 18883-2002）；非甲烷总烃 1 小时平均浓度现状监测值均能满足《大气污染物综合排放标准详解》建议值 1 小时均值为 2.0mg/m³。综上说明项目所在区域的环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状调查与评价

本项目地表水环境质量现状调查引用紫金县紫城产业聚集区总体规划环境质量现状监测中的地表水监测数据，即由广东明大检测技术有限公司于 2018 年 3 月 27 日至 29 日连续三天的地表水环境质量现状监测数据。

（1）监测断面

共布设 4 个水质监测断面，各监测断面布设情况见表 3-5。

表 3-5 水质监测断面布置情况

编号	监测点位置	所属水体	水质目标
----	-------	------	------

W1	林田水上游油田坑断面	林田水	III类
W2	林田水省道S120线断面		
W3	秋香江林田水汇入口处上游500m	秋香江	II类
W4	秋香江中埔水汇入口处下游1500m		

(2) 监测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、镍，共 23 项。

(3) 采样与分析方法

采样、样品保存与分析按 GB3838-2002 和《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）中规定的分析方法进行。监测方法均按《地表水环境监测技术规范》中所规定的方法执行。

评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类、III 类标准

$$Si,j = Ci,j/Cs,i$$

② DO 的标准指数计算公式为：

$$SDO_{,j} = DO_s/DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

③ pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式子中：

Si,j —— i 污染物在 j 点的污染指数；

Ci,j —— i 污染物在 j 点的实测浓度，mg/L；

Cs,i —— i 污染物的评价标准，mg/L；

SDO_j —— DO 在第 j 点的标准指数；

DO_f —— 饱和溶解氧浓度, mg/L;

DO_s —— 溶解氧的评价标准, mg/L;

DO_j —— j 取样点水样溶解氧浓度, mg/L;

T —— 水温, °C;

SpH_j —— 单项水质参数 pH 在第 j 点的标准指数;

pH_j —— j 点的 pH 值;

pH_{sd} —— 地表水水质标准中规定的 pH 值下限;

pH_{su} —— 地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

水质参数的标准指数大于 1, 表明该水质参数超过了规定的标准, 已经不能满足水环境功能要求。标准指数越大, 污染程度越严重, 反之说明水体受污染的程度较轻。

(5) 水质现状监测结果

监测结果见表 3-6, 水质参数的污染指数见表 3-7。

由现状监测结果分析表明: 林田水 2 个监测断面的水质监测标准指数值均小于 1, 说明林田水水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准要求; 秋香江 2 个监测断面的水质监测标准指数值均小于 1, 说明秋香江水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准要求。

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果

监测项目	监测结果 (单位: mg/L, 标明者除外)					
	W1 林田水上游油田坑断面			W2 林田水省道 S120 线断面		
	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29
水温(°C)	23.6	23.2	23.7	22.9	22.2	22.6
pH 值 (无量纲)	7.33	7.35	7.33	7.07	7.01	7.09
DO	5.4	5.5	5.2	5.4	5.5	5.7
高锰酸盐指数	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
COD	4L	5	4L	11	9	12
BOD ₅	1.0	1.8	1.3	3.4	3.1	3.5
氨氮	0.328	0.380	0.371	0.352	0.381	0.372
总磷	0.04	0.02	0.03	0.08	0.07	0.08
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	0.10	0.08	0.09	0.14	0.11	0.15
氟化物	0.23	0.19	0.26	0.28	0.25	0.27
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L

镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
粪大肠菌群 (个/L)	1.1×103	1.2×103	1.1×103	1.7×103	2.1×103	2.2×103
镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L

续表 3-6 地表水环境质量现状监测结果

监测项目	监测结果（单位：mg/L，标明者除外）					
	W3秋香江林田水汇入口处上游500m			W4秋香江中埔水汇入口处下游1500m		
	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29
水温 (°C)	22.9	22.8	22.7	22.6	22.5	22.6
pH值 (无量纲)	7.43	7.45	7.51	7.60	7.66	7.53
DO	6.3	6.7	7.2	6.3	6.1	6.2
高锰酸盐指数	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
COD	11	12	12	12	13	12
BOD ₅	2.7	2.8	2.8	2.9	2.8	2.7
氨氮	0.441	0.434	0.448	0.451	0.443	0.432
总磷	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	0.15	0.12	0.13	0.09	0.07	0.06
氟化物	0.13	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
粪大肠菌群 (个/L)	1.4×103	1.4×103	1.1×103	1.4×103	1.7×103	1.3×103
镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L

表 3-7 地表水水质监测标准指数值

监测项目	标准指数					
	W1 林田水上游油田坑断面			W2 林田水省道S120线断面		
	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29
水温	/	/	/	/	/	/
pH值	0.17	0.18	0.17	0.04	0.00	0.04
DO	0.89	0.86	0.94	0.89	0.86	0.81
高锰酸盐指数	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
COD	0.10	0.25	0.10	0.55	0.45	0.60
BOD ₅	0.25	0.45	0.33	0.85	0.78	0.88
氨氮	0.33	0.38	0.37	0.35	0.38	0.37
总磷	0.20	0.10	0.15	0.40	0.35	0.40
铜	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
锌	0.10	0.08	0.09	0.14	0.11	0.15
氟化物	0.23	0.19	0.26	0.28	0.25	0.27
砷	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
汞	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
镉	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
铅	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
氰化物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
挥发酚	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
石油类	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
LAS	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
硫化物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
粪大肠菌群	0.11	0.12	0.11	0.17	0.21	0.22
镍	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

续表 3-7 地表水水质监测标准指数值

监测项目	标准指数					
	W3秋香江林田水汇入口处上游500m			W4秋香江中埔水汇入口处下游1500m		
	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29	2018.03.27	2018.03.28	2018.03.29
水温	/	/	/	/	/	/
pH值	0.22	0.23	0.26	0.30	0.33	0.27
DO	0.88	0.73	0.54	0.89	0.96	0.92
高锰酸盐指数	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
COD	0.73	0.80	0.80	0.80	0.87	0.80
BOD ₅	0.90	0.93	0.93	0.97	0.93	0.90
氨氮	0.88	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86
总磷	0.80	0.80	0.70	0.80	0.80	0.70
铜	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

锌	0.15	0.12	0.13	0.09	0.07	0.06
氟化物	0.13	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12
砷	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
汞	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
镉	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
铅	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
氰化物	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
挥发酚	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
石油类	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
LAS	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
硫化物	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
粪大肠菌群	0.70	0.70	0.55	0.70	0.85	0.65
镍	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

3、声环境质量现状

建设单位委托广东明大检测技术有限公司于2020年3月21日对项目四周边界外的声环境质量进行现状数据，噪声环境质量现状监测布点图见附图五。

噪声环境现状监测数据见下表：

表 3-8 噪声环境现状监测结果表

测点编号	检测点位置	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
N1	厂界东南外 1m 处	55.4	46.0
N2	厂界东北外 1m 处	55.8	44.7
N3	厂界西北外 1m 处	57.5	47.0
评价标准		65	
达标情况		达标	

由上表的监测结果表明，项目厂界四周外监测点的昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

主要环境保护目标:

1、地表水环境：地表水保护目标为林田水、秋香江，其中秋香江的保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；林田水的保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；

2、环境空气：保护目标为建设区域周围环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境：项目区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

4、主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见下表：

表 3-9 主要环境保护目标一览表

敏感点	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
中埔村	165	-726	住宅，约 500 人	环境空气	大气二类	S	520
林田村	978	-1316	住宅，约 600 人	环境空气	大气二类	SE	1340
油田坑	602	-246	住宅，约 200 人	环境空气	大气二类	SE	480
围坳	-261	-703	住宅，约 200 人	环境空气	地表水Ⅱ类	S	670
林田水	307	84	河流	地表水	地表水Ⅲ类	NE	90
中埔水	17	-977	河流	地表水	地表水Ⅲ类	S	950
秋香江	1697	-1489	河流	地表水	地表水Ⅱ类	SE	2080

坐标为以项目厂址西北边界角为中心原点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

根据广东省和河源市环境功能区划分要求，该区域环境质量执行如下标准：

1、地表水环境质量：秋香江的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；林田水的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；

2、环境空气质量：项目所在区域属于环境空气功能区划二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。VOCs 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中的总挥发性有机物（TVOC）质量标准。

3、声环境质量：项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

污
染
物
排
放
标
准

根据污染物排放标准选用原则，项目污染物排放执行如下标准：

1、水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池处理后排放执行到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入紫金县城区污水处理厂进一步处理。

紫金县城区污水处理厂出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者中的较严者。

表 4-1 水污染物排放标准限值（单位：mg/L，pH 除外）

污 染 物	项目生活污水排放标准	紫金县城区污水处理厂
	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	（GB18918-2002）一级 B 标准及 （DB44/26-2001）第二时段一级标准 中较严者
pH	6～9	6～9
BOD ₅	≤300	≤20
COD _{Cr}	≤500	≤40
NH ₃ -N	/	≤8
SS	≤400	≤20
动植物油	≤100	≤3

2、大气污染物排放标准

项目有机废气 VOCs 排放从严参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发

性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准限值。

表 4-2 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监 控点浓度限值 (mg/m3)	标准来源
总 VOCs	30	2.9	2.0	参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准限值

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区内暂存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单的有关要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单的有关要求。

总量控制指标

本项目主要污染物排放总量控制指标的建议值如下：

污染物		排放量(t/a)	本环评总量控制指标建议值(t/a)
生活污水	废水量(万 m³/a)	0.022	/
	CODCr	0.008	/
	NH3-N	0.002	/
废气	VOCs	有组织	0.021
		无组织	0.024
		合计	0.045

项目生活污水纳入紫金县城区污水处理厂统一处理，本指标由紫金县城区污水处理厂的总量控制指标中统一调配。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（污染物标识：有机废气 G、固体废物 S、噪声 N）

1、本项目生产工艺流程见下图：

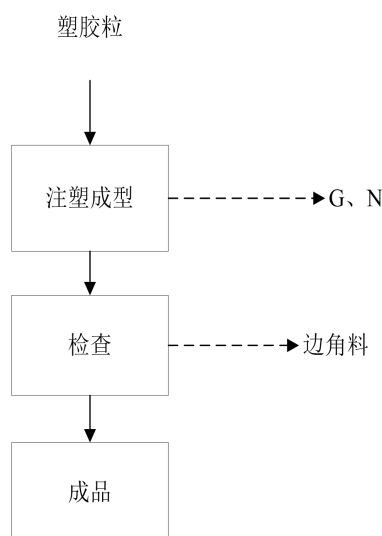


图 5-1 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

①注塑成型：混合均匀的原料由注塑机注塑成型，从而制成成品。注塑成型的原理是注射成型模压法，即热塑性树脂在注塑机中被加热至熔融态，然后以一定压力和速度将熔融态物料注入预制模具中，冷却后固化成型，即为成品。整个过程为一个循环周期，即定量加料—熔融塑化—施压注射—充模冷却—启模取件，取出制件后进行下一个循环。

PC 塑胶粒工作温度范围很宽，可在 $-60\sim 120^{\circ}\text{C}$ 下长期使用，熔融温度为 $220\sim 230^{\circ}\text{C}$ ，热分解温度 $>340^{\circ}\text{C}$ ；AS 塑胶粒熔融温度为 $200\sim 270^{\circ}\text{C}$ ，（热分解温度 $>200^{\circ}\text{C}$ ）；ABS 塑胶粒熔融温度为 $190\sim 235^{\circ}\text{C}$ ，热分解温度 $>270^{\circ}\text{C}$ 。项目使用的注塑机可根据不同原料调

控注塑工作温度，使塑胶粒处于熔融状态，不会达到各塑胶粒的分解温度，注塑过程原材料基本不会发生热分解；但是在加热熔融过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等过程从而产生少量的废气。该工序会产生有机废气、设备噪声和边角料。

2、注塑配套使用的模具为外部订制的钢制模坯，需要进行少量的机加工/火花加工修整以满足实际生产需要。具体工艺如下：（污染物标识：固体废物 S、噪声 N）

生产工艺流程如下图：

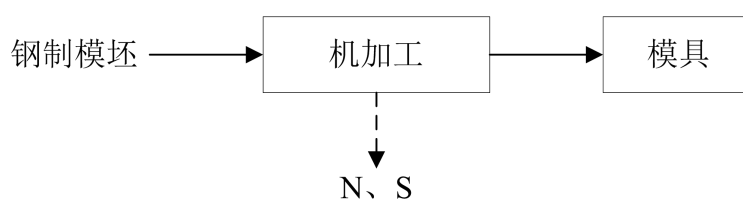


图 5-2 模具加工工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

磨床对钢材工件表面进行磨削加工，该过程会产生一定的边角废料以及噪声。加工好的工件进入铣床，铣床对工件多种表面进行再加工，接着利用线切割机进行切割，最后火花成型。

主要污染源工序：

（一）施工期污染源分析

项目租用已建成的工业厂房，无需进行土建施工，主要是进行设备等安装，对环境产生的影响主要为安装设备时产生的噪声，对周围环境影响较小。且施工期在室内进行作业，因此项目施工期间对周围环境影响较小。

（二）营运期主要污染源

1、营运期废水

（1）生活污水

项目劳动定员 20 人，均不安排厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）规定，员工日常办公的用水定额按 40L/人·d 计，则项目员工办公用水量为 0.8m³/d、240m³/a。生活污水排污系数为 0.9，则生活污水产生量为 0.72m³/d、216m³/a，主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。

项目营运期生活污水经三级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，排入市政污水管网，纳入紫金县城区污水处理厂进一步处理，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者中的较严者，经处理达标后的尾水排放至林田水，再汇入秋香江。

项目生活污水污染物产生及排放情况见下表：

表 5-1 生活污水污染物产生及排放情况一览表

污水类型	污染物	产生情况			排放情况(紫金县城区污水处理厂处理)		
		产生浓度 (mg/L)	日产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
办公生活 污水 0.72m³/d、 216m³/a	BOD ₅	150	0.108	0.032	20	0.014	0.004
	COD _{Cr}	250	0.180	0.054	40	0.029	0.008
	NH ₃ -N	25	0.018	0.005	8	0.006	0.002
	SS	200	0.144	0.043	20	0.014	0.004

2、营运期废气

本项目营运期产生的废气主要注塑过程产生的有机废气。

（1）有机废气

注塑成型工序是对塑胶料加热熔融并成型的过程，该工序会产生一定量的有机废气。项目注塑生产中使用的 PC 塑胶粒、AS 塑胶粒、ABS 塑胶粒等会产生极少量的挥发性有机废气。项目注塑工序中加热温度均在其分解温度之下，即加热温度控制在各种塑料聚合物允许的范围内。塑料为低分子聚合而成的高分子材料，分解产物主要为小分子的碳氢化合物，以 VOCs 进行表征。

参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减

排核算细则》中表 3-2 家具制造业使用塑料制造工艺 VOCs 排放系数，其他塑胶制品制造程序的 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 原辅料使用量。

本项目塑胶粒消耗量为 100t/a，计算得 VOCs 产生量为 0.237t/a，项目注塑设备配套集气管道收集注塑废气，配套风机风量为 10000m³/h，收集效率按 90%计算，建设单位拟采用“UV 光解净化+活性炭吸附”处理注塑废气，处理效率按 90%计算，则经处理后注塑废气 VOCs 有组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 0.89mg/m³，注塑废气经集中收集处理后排放，排放口（DA001）高度为 15m。注塑废气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时段标准限值要求。

注塑废气未收集部分以无组织形式排放，注塑废气 VOCs 无组织排放量为 0.024t/a。

表 5-2 有机废气产生及排放情况表

排放源	污染物	产生情况			排放情况		
		产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)
注塑废气 (DA001)	VOCs	9.88	0.099	0.237	0.89	0.009	0.021

3、营运期噪声

项目营运期的噪声源主要为注塑机等设备产生的噪声，噪声源强在 70~95dB(A)之间，具体见下表：

表 5-3 项目生产设备噪声源强表

序号	设备名称	噪声值 [dB(A)]
1	注塑机	85 ~ 90
2	电火花机	75 ~ 85
3	磨床	85 ~ 95
4	线切割机	85 ~ 95
5	铣床	80 ~ 90

4、营运期固体废物

项目营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物以及办公生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废边角料及次品

项目营运期产生的一般工业废物主要包括生产过程中产生的废边角料及次品。根据

建设单位提供的资料，废边角料及次品的产生量约为 6.5t/a。全部当做原料进行回收利用。

（2）危险废物

① 废活性炭

项目有机废气末端治理采用活性炭吸附处理，一般 1t 活性炭可吸收 0.3t 有机废气。项目营运期活性炭吸收 VOCs 最大量为 0.216t/a，活性炭消耗量约 0.72t/a，废活性炭产生量约 1.0t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW49 类危险废物，须委托有资质单位进行处理处置。

② 废机油、废切削液

根据建设单位提供资料，项目生产设备维修及保养过程中产生的废机油以及废切削液。废机油产生量约为 0.05t/a，属 HW08 类危险废物，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW08 类废矿物油和含废矿物油；废切削液属于 HW09 类危险废物，产生量 0.05t/a，须委托有资质单位进行处理处置。

（3）员工办公生活垃圾

项目劳动定员 20 人，办公生活垃圾产生系数按 1kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 20kg/d、6t/a。生活垃圾日产日清，由环卫部门统一处理。

表 5-4 固体废物产生情况一览表

类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	6	交由环卫部门清运处理
一般工业固体废物	边角料及次品	6.5	集中收集后，作为原料回用利用
危险废物	废活性炭（HW49）	1.0	分类收集后，须委托有资质单位进行处理处置
	废机油（HW08）	0.05	
	废切削液（HW09）	0.05	

六、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)
水污 染物	生活污水 (216m³/a)	BOD ₅	150mg/L, 0.032t/a	20mg/L, 0.004 t/a
		COD _{Cr}	250mg/L, 0.054t/a	40mg/L, 0.008t/a
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.005t/a	8mg/L, 0.002t/a
		SS	200mg/L, 0.043t/a	20mg/L, 0.004t/a
大气 污 染 物	注塑废气	VOCs	9.88mg/m³, 0.237t/a	0.89mg/m³, 0.021t/a
			0.024t/a, 无组织排放	0.024t/a, 无组织排放
噪声	注塑机等设 备	噪声	75~90dB(A)	昼间≤65dB(A)、 夜间≤55dB(A)
固体 废物	一般工业固 体废物	废边角料及 次品	6.5t/a	0
	危险废物	废活性炭 (HW49)	1.0t/a	0
	危险废物	废机油 (HW08)	0.05t/a	0
	危险废物	废切削液 (HW09)	0.05t/a	0
	员工办公	生活垃圾	6t/a	0
其他	—			
主要生态影响				
项目租用已建成的工业厂房，无需新建厂房。项目营运过程产生的各类污染物均得到有效的处理，无水土流失及植被破坏等。				

七、环境影响分析

施工期环境影响及污染防治分析：

本项目租赁已建成的工业厂房，无需进行土建施工，主要是进行室内装修，设备、试验台等安装，对环境产生的影响主要为安装设备时产生的噪声，对周围环境影响较小。且施工期在室内进行作业，因此项目施工期间对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、营运期水环境影响分析及污染防治

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳体水环境影响质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-1：

表 7-1 水污染影响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/（m³/d）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

项目营运期产生的外排废水主要为生活污水，生活污水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $216\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。项目位于紫金县城区污水处理厂的纳污范围内，项目员工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，排入市政污水管网，纳入紫金县城区污水处理厂统一处理出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者中的较严者。项目生活污水排放方式属于间接排放。因此，项目地表水环境影响评价等级判定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

项目废水类别、污染物及污染治理措施信息见表 7-2，废水污染物排放执行标准见表 7-3，废水间接排放口基本情况见表 7-4，废水污染物排放信息见表 7-5。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	SS BOD COD	进入紫金县城区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不	1	三级化粪池	沉淀过	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水

	氨氮		属于冲击型排放。			滤			排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
--	----	--	----------	--	--	---	--	--	--

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	SS	悬浮物	400
2		BOD ₅	五日生化需氧量	300
3		COD	化学需氧量	500
4		氨氮	氨氮	--

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	X:114.66559 Y:23.63542	0.216	紫金县城区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	无固定时段	紫金县城区污水处理厂	BOD COD 氨氮 SS	20 40 8 20

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	BOD ₅	20	1.4×10 ⁻⁵	0.004
		COD _{Cr}	40	2.9×10 ⁻⁵	0.008
		NH ₃ -N	8	6×10 ⁻⁶	0.002
		SS	20	1.4×10 ⁻⁵	0.004

(2) 污水纳污可行性分析

① 紫金县城区污水处理厂

紫金县城区污水处理厂位于紫城镇林田村，服务范围为紫金县城规划区域，占地总面积 4.7 万平方米，总规模为日处理污水 5 万吨。该工程分二期建设，其中首期建设规模为日处理污水 2.5 万吨，建筑总面积 7169.5 平方米，首期工程已于 2010 年 4 月建成

并投入运行。污水处理厂采用微孔曝气氧化沟工艺处理污水，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者中的较严者，处理达标后污水排入秋香江。

根据项目工程分析可知，该项目排放的废水是典型的城市生活污水，废水的主要污染物是 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油等，废水量约为 0.72m³/d，占紫金县城区污水处理厂首期工程处理水量（2.5 万 t/d）的 0.0029%，所占比例较小；生活污水经化粪池预处理后可达到紫金县城区污水处理厂的进水水质要求。因此，项目外排的生活污水对紫金县城区污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。

2、营运期大气环境影响分析及污染防治

（1）根据工程分析，本项目废气主要为注塑过程产生的有机废气。

项目注塑废气 VOCs 产生量为 0.237t/a，项目注塑设备配套集气管道收集注塑废气，配套风机风量为 30000m³/h，收集效率按 90%计算，建设单位拟采用“UV 光解净化+活性炭吸附”处理注塑废气，处理效率按 90%计算，则经处理后注塑废气 VOCs 有组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 0.89mg/m³，注塑废气经集中收集处理后排放，排放口（DA001）高度为 15m。注塑废气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 时段标准限值要求。

注塑废气未收集部分以无组织形式排放，注塑废气 VOCs 无组织排放量为 0.024t/a。

本报告按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），提出相应的控制要求，以进一步规范项目在 VOCs 物料储存无组织排放、VOCs 物料转移和输送无组织排放、工艺过程 VOCs 无组织排放、VOCs 无组织排放废气收集处理等控制。

A、VOCs 物料储存无组织排放控制要求

a) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；

b)盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

c)VOCs 物料储罐应密封良好；

d)VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。即该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开

口（孔）部位应随时保持关闭状态。

B、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；

b) 粉状、粒装 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；

c) 对挥发性有机液体进行装载时，采用底部装载方式。若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 20mm。

C、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

物料投加和卸放

a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；

b) 粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等集料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。

c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

D、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

a) VOCs 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

b) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；

C) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

d) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压

状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求。

（2）大气评价等级及估算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定：根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，单位%

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ ：

表 7-6 大气环境影响评价工作级别

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

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TVOC	1h 平均值	1200	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的浓度限值

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 HJ2.2-2018 附录 A 推荐模型中估算模型计算项目污染源的最大环境影响。项目排放的主要大气污染物为注塑过程产生的 VOCs。根据项目排污特征，选取 VOCs 为评价因子。项目污染源估算模型参数详见表 7-9，点源排放参数具体详见表 7-10，面源排放参数具体详见表 7-11，估算结果详见表 7-12。

表 7-8 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）	108 万
	最高环境温/℃	39.3
	最低环境温/℃	-3.8
	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 7-9 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		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							VOCs
1	注塑废气 DA001	0	0	15	0.5	50.93	40	2400	正常	0.009

表 7-10 面源参数调查表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	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)
		X	Y							VOCs
1	注塑工艺	0	0	44	21	29	10	2400	正常	0.01

表 7-11 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(mg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
注塑废气 DA001	VOCs	1200	0.000069	0.01	/
车间	VOCs	1200	0.004237	0.35	/

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现为面源排放的 VOCs，Pmax 值为 0.35%；Cmax 值为 0.004237mg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分判据，确定本项目大气环境影响评级工作等级为是三级。根据导则，三级评价项目不进行进一步评价。

3、营运期声环境影响分析及污染防治

项目营运期的噪声源主要为注塑机设备产生的噪声，噪声源强在 85~90dB(A)之间。

项目应优先选用低噪声设备，合理布局车间内的生产设备位置，对高噪声设备采取隔声、减振或降噪措施，加强设备的维护与管理，同时控制作业时间。项目所在厂房为标准厂房，在关闭厂房门窗的情况下，建筑物墙体、门窗的隔声量为 25dB(A)。经上述处理后，项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，对周围声环境影响甚微。

4、营运期固体废物影响分析及污染防治

项目营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物以及办公生活垃圾。

项目员工办公生活垃圾产生量为 6t/a，设置垃圾桶集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。

项目营运期产生的一般工业废物主要包括生产过程中产生的废边角料和不合格产品，废边角料及次品产生量约为 6.5t/a。全部当做原料进行回收利用。

危险废物为废活性炭、废机油以及废切削液。废活性炭产生量约为 1.0t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中编号 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49，收集后交由有相关资质的单位回收处理。废机油产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW08 类废矿物油和含废矿物油，收集后交由有相关资质的单位回收处理。废切削液属于 HW09 类危险废物，产生量 0.05t/a，收集后交由有相关资质的单位回收处理。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，跑冒、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本报告按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、转运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设施贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

B、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

C、处置

建设单位需将危险废物交由有危险废物处理资质的单位。

综上所述，本项目各类固体废物去向合理，不会对项目所在地周围环境造成二次污染。

5、土壤评价

本项目从事塑料制品的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。依照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），根据项目对土壤环境可能产生的影响，本项目属于污染影响型。根据本项目行业特征和工艺特点，参照附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于制造业中的“设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类别，归为III类项目。本项目占地面积为 988.5m²（0.1hm²≤5hm²），属于小型占地规模。本项目位于工业园内，可能影响范围内不存在土壤环境敏感目标，则本项目敏感程度确定为不敏感。因此，根据污染影响型评价工作等级划分表（表 7-12），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-12 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
"--" 表示可不开展土壤环境影响评价工作									

6、环境风险评价

（1）风险调查

本项目使用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；危废仓内暂存的少量废机油属于《建设项目环境风险评价

技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质(临界量为 2500t)。

(2) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

本项目仅涉及一种危险物质(废机油)，根据导则附录 C 规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。本项目厂区内废机油最大贮存量为 0.01 t，附录 B 所列油类物质的临界量为 2500 t，计得 $Q=0.05/2500=0.00002$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(4) 环境风险分析

①火灾事故风险简析

本项目使用的原辅材料具有一定的可燃性，再生产过程中具有一定的火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，详见表 7-13。

表 7-13 项目火灾环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	由于物料燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量热辐射的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
	有毒有害消防废水	本项目涉及的危险物资为废机油，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废机油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。本项目危废仓贮存的废机油量极少，通过围堰等措施可及时收集泄漏的机油；当发生火灾时，所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响，因此建设单位必须落实有

		效的防泄漏、防火措施，降低风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急预案联动，避免消防废水进入外环境。
②泄露事故风险简析 在化学原料贮运、危险废物贮存和生产过程中，均有可能产生原料、危险废物泄露。在生产工艺过程中，化学品会因操作不当而造成物料泄露的事故；在贮存过程中，泄露原因包括包装桶因意外而侧翻或破损等。厂内存储过程如发生泄露，化学品中挥发性有机物挥发至大气环境中污染大气，也可能对地表水造成影响。 (5) 环境风险防范措施及应急要求 a.危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 b.定期检查废机油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 c.严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 d.加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 ②火灾预防措施 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。 ③ 应加强对设备的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。对废气处理系统应定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 ④ 加强员工的培训，树立“安全第一，预防为主”的观念，提高安全意识，降低人为失误，现场严禁烟火。加强员工的消防知识培训，让每一个员工掌握消防器材的使用和检查维护，并定期检查。加强对设备、管线等检查和维护保养。使用现场应配置足够的应急设备和防护器材。 ⑦ 项目发生火灾在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，而且仓库中储存的物质可能随消防水一起流出，如任其漫流进入附近水体或市政管网，会引起环境污染，及影响道城市污水处理厂，项目采取以下措施防治消防废水进入附近水体或市政管网。 a、厂区内需做好防渗漏措施，事故状态下事故污水集中在室内，泄漏的化学品可通过移动式水泵抽至容器内。 b、厂区雨水总排水口设置截断阀门，发生事故时，立即将雨水等排放口与外水体		

切断，使废水截留在厂区中，不会进入附近水体或市政管网。

c、事故结束后，联系有资质的水处理单位，将厂内的废水就地处置回收或处理达到相应标准；就地处置有困难的，用槽车运出项目内交由有资质的单位处理。

(6) 风险评价结论

由于本项目物料的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平。因此，本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行突发环境事件应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表 7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目				
建设地点	(广东)省	(河源)市	(/)区	(紫金)县	紫城工业园金华路1号2栋一楼及二楼左侧车间
地理坐标	经度	115°06'21"	纬度	23°37'53"	
主要危险物质及分布	生产车间				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	1、车间火灾燃烧产生的烟气弥散到大气对环境造成影响；消防废水未能收集可能污染地表水和地下水； 2、厂区内储存的化学品泄漏挥发性有机物挥发至大气环境中污染大气，也可能对地表水造成污染。				
风险防范措施要求	①危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查废机油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 ③严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 ④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 ⑤严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救				

7、环保投资估算

表 7-15 环保投资估算表

类别	污染物	环保措施	投资金额 (万元)	备注
1	生活污水	三级化粪池	0	依托厂房已建三级化粪池
2	注塑废气	集气罩、“UV 光解净化+活性炭吸附”处理设施、15m 高排气筒	10	
3	设备噪声	隔声、消声、减振措施	2	
4	固体废物	垃圾桶、一般固废临时堆放场所、危险废物临时堆放场所、危废协议	3	
合计			15	

8、“三同时”验收

本项目“三同时”验收内容详见下表：

表 7-16 项目“三同时”验收内容一览表

序号	类型		验收内容	验收标准
1	废水处理措施	生活污水	三级化粪池	预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
2	废气处理措施	有机废气	集气罩、“UV 光解净化+活性炭吸附”处理设施、15m 高排气筒	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 时段标准限值
3	噪声污染防治	设备噪声	隔声、消声、减振措施等	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
4	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	对周围环境不造成直接影响
		生产固废	一般固废临时堆放场所	
		危险废物	危险废物临时堆放场所、危废协议	

9、环境监测计划

项目应对污染源定期进行监测，营运期环境监测计划见下表：

表 7-17 项目营运期环境监测计划一览表

监测类别		监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口 (DW001)	pH、SS、BOD ₅ 、CODCr、氨氮	1 次/半年
废气	有组织废气	注塑废气 DA001	VOCs	1 次/半年
	无组织废气	厂界上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	VOCs	1 次/半年
噪声	厂界噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/半年

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS 等	经化粪池预处理后， 排入市政管网，纳入 紫金县城区污水处理 厂进一步处理	预处理后达到广东省《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时 段三级标准
大气 污 染 物	注塑废气 (DA001)	VOCs	集中收集后“UV 光解 净化+活性炭吸附”处 理后，由 15m 高排气 筒排放；同时加强车 间内通排风	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 时段标准限值
噪声	注塑机等 设备	噪声	隔声、减振或降噪措 施	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	一般工业 固体废物	废边角料及次品	集中收集后，作为原料回 用利用	对周围环境不造成直接 影响
	危险废物	废活性炭 (HW49)	分类收集后，须委托 有资质单位进行处理 处置	
		废机油 (HW08)		
		废切削液 (HW09)		
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清 运处理	
其他	——			
生态保护措施及预期效果				
建设单位按上述防治措施对废水、废气、噪声及固体废物等各种污染物进行治理， 尽量减少外排污染物的总量。				

九、结论与建议

1、项目概况

河源市新富凯塑胶五金制品有限公司拟投资 100 万元新建河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目（以下简称“项目”），项目位于河源市紫金县紫城工业园。项目为租赁经营，租用再一电子（河源）有限公司位于河源市紫金县紫城工业园金华路 1 号 2 栋一楼及二楼左侧车间作为生产场所。项目主要从事塑料制品生产，设计年产塑料制品 90 吨。

2、产业政策符合性分析结论

项目主要从事塑料制品的生产，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类或淘汰类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定，项目属于允许类。本项目也不属于国家《市场准入负面清单（2018 年版）》中所列的项目。

因此，项目建设符合国家及广东省的产业政策要求。

3、环境质量现状分析结论

地表水：项目所在区域的地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II、III 类标准要求，说明项目附近地表水水质良好。

环境空气：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，说明项目所在区域环境空气质量良好。

噪声：项目所在地属于 3 类声环境功能区，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

4、营运期环境影响分析结论

（1）营运期水环境影响分析结论

项目营运期产生的外排废水主要为生活污水，生活污水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $216\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。项目位于紫金县城区污水处理厂的纳污范围内，项目员工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，排入市政污水管网，纳入紫金县城区污水处理厂统一处理出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级

标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者中的较严者。经处理达标后尾水排入林田水，最终汇入秋香江。

项目营运期废水经以上相应措施处理后，对周围水环境的影响较小，因此项目水环境影响可接受。

（2）营运期大气环境影响分析结论

项目注塑废气 VOCs 产生量为 0.237t/a，项目注塑设备配套集气管道收集注塑废气，配套风机风量为 30000m³/h，收集效率按 90%计算，建设单位拟采用“UV 光解净化+活性炭吸附”处理注塑废气，处理效率按 90%计算，则经处理后注塑废气 VOCs 有组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 0.89mg/m³，注塑废气经集中收集处理后排放，排放口（DA001）高度为 15m。注塑废气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 时段标准限值要求。

注塑废气未收集部分以无组织形式排放，注塑废气 VOCs 无组织排放量为 0.024t/a。

根据估算结果，大气环境评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。污染源污染物排放均达到相应排放标准要求，估算的最大浓度占标率<10%，对周边环境影响较小，因此项目大气环境影响可接受。

（3）营运期声环境影响分析结论

项目营运期的噪声源主要为注塑机等设备产生的噪声，噪声源强在 75~90dB(A)之间。

项目应优先选用低噪声设备，合理布局车间内的生产设备位置，对高噪声设备采取隔声、减振或降噪措施，加强设备的维护与管理，同时控制作业时。项目所在厂房为标准厂房，在关闭厂房门窗的情况下，建筑物墙体、门窗的隔声量为 25dB(A)。经上述处理后，项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周围声环境影响甚微。

（4）营运期固体废物影响分析结论

项目营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物以及办公生活垃圾。

项目运行期产生的一般工业废物主要包括生产过程中产生废边角料及次品，废边角料及次品产生量约为 6.5t/a。全部当做原料进行回收利用。

危险废物包括废活性炭、废机油以及废切削液。废活性炭（HW49）产生量为 1.0t/a，废机油（HW08）产生量为 0.05t/a，废切削液（HW09）产生量为 0.02t/a，集中收集后

交由有相关资质单位处理。

项目员工办公生活垃圾产生量为 6t/a，设置垃圾桶集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。

经上述处理后，项目营运期产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、综合结论

河源市新富凯塑胶五金制品有限公司建设项目符合国家及广东省的产业政策要求，选址合理。项目营运期产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，且加强污染治理措施和设备的运行管理，严格执行“三同时”制度，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。

从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

6、建议

（1）建设单位须认真落实各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”管理制度确保投资及时到位。加强环境管理，尤其对各个产污生产环节加强管理。

（2）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

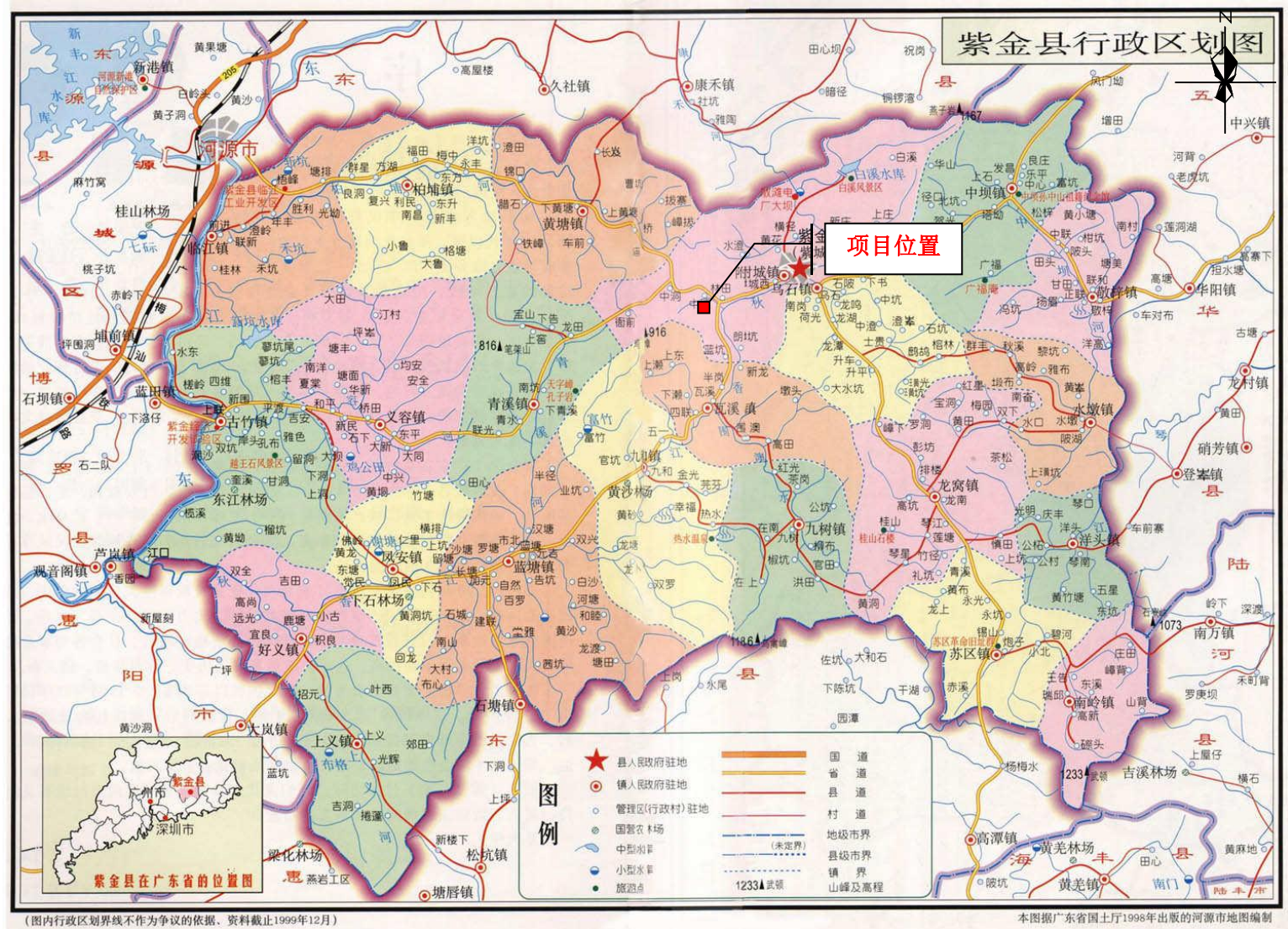
经办人：

年 月 日

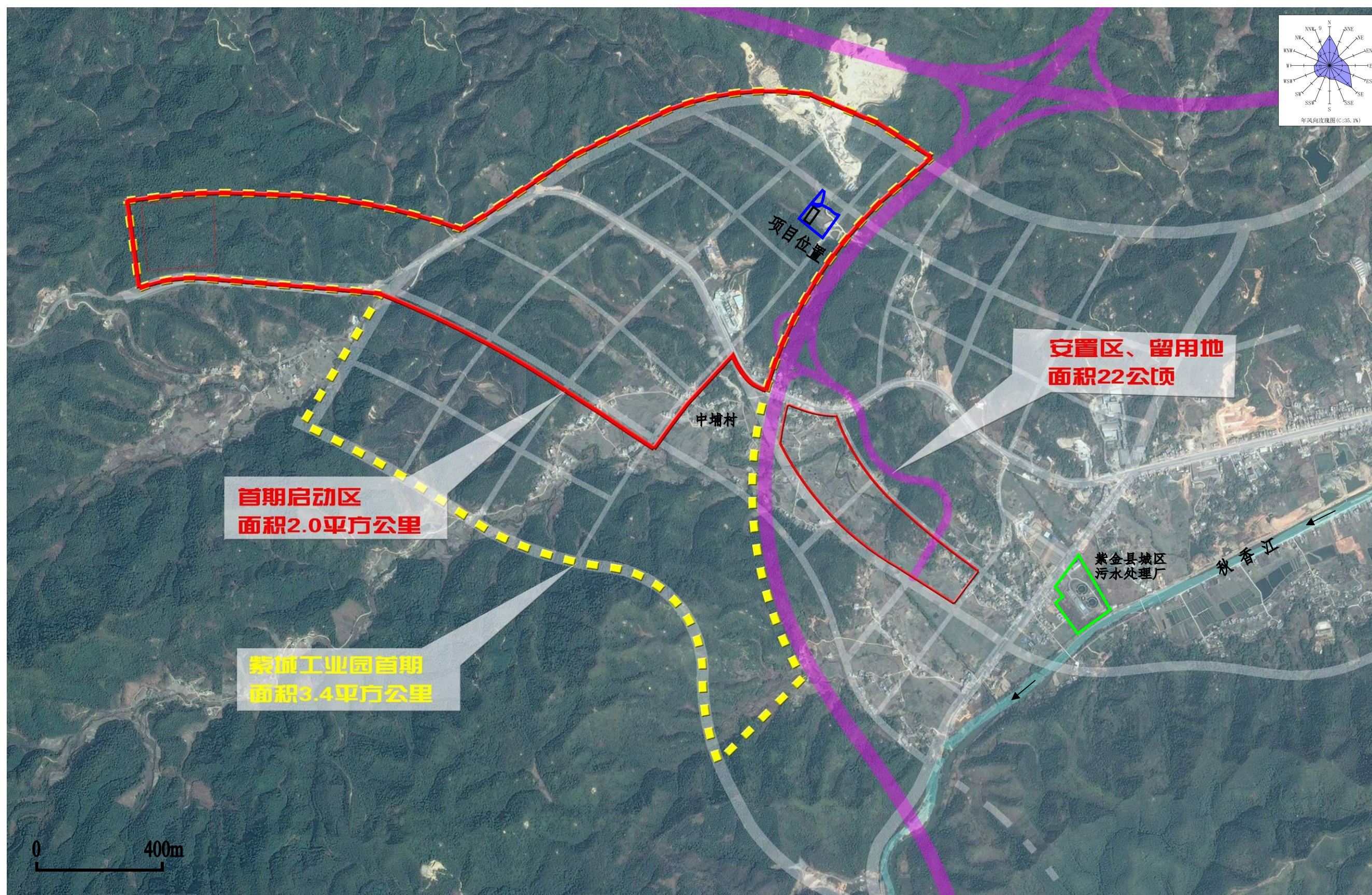
审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日



附图一 项目地理位置图



附图二 项目位置卫星地图

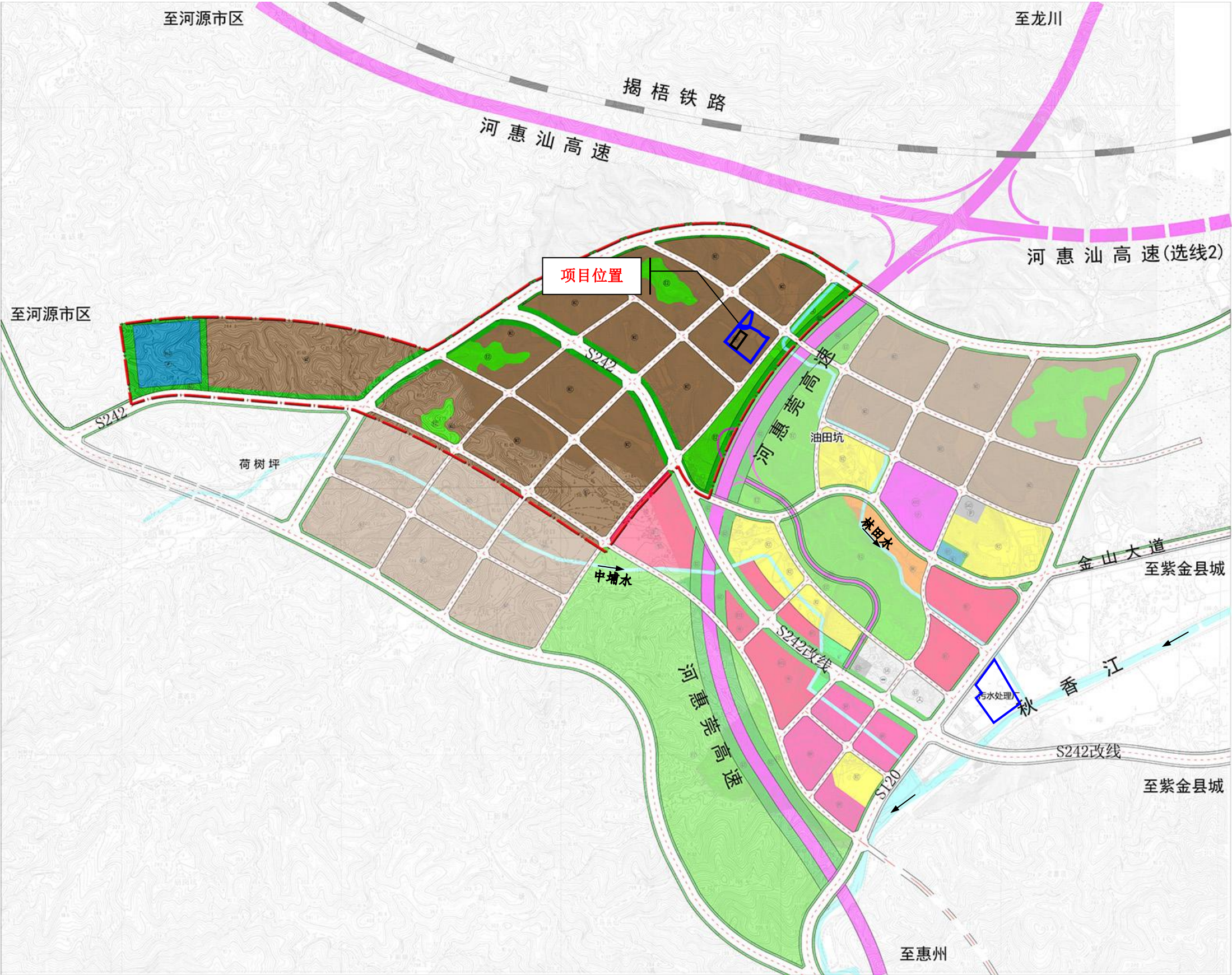


图 例

- (R2) 二类居住用地
- (A33) 中小学用地
- (B1) 商业用地
- (BR) 商住用地
- (B9) 其它服务设施用地
- (B12) 批发市场用地
- (M2) 二类工业用地
- (S3) 交通枢纽用地
- (S42) 社会停车场用地
- (W1) 一类物流仓储用地
- (U1) 供应设施用地
- (G1) 公园绿地
- (G2) 防护绿地
- (G3) 广场用地
- (E2) 农林用地
- (E1) 水域
- 变电站
- 汽车加气站
- 市场
- 长途客运站
- 公共汽车站场
- 社会停车场
- 小学
- 铁路
- 高速公路
- 规划范围

附图三 项目所在区域土地利用规划图



项目选址现状 1



项目选址现状 2



项目选址东侧现状工业园建设用地



项目选址南侧现状工业园建设用地



项目选址西侧现状工业园建设用地



项目选址北侧现状工业园建设用地

附图四 项目四至情况卫星图

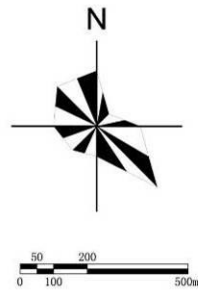
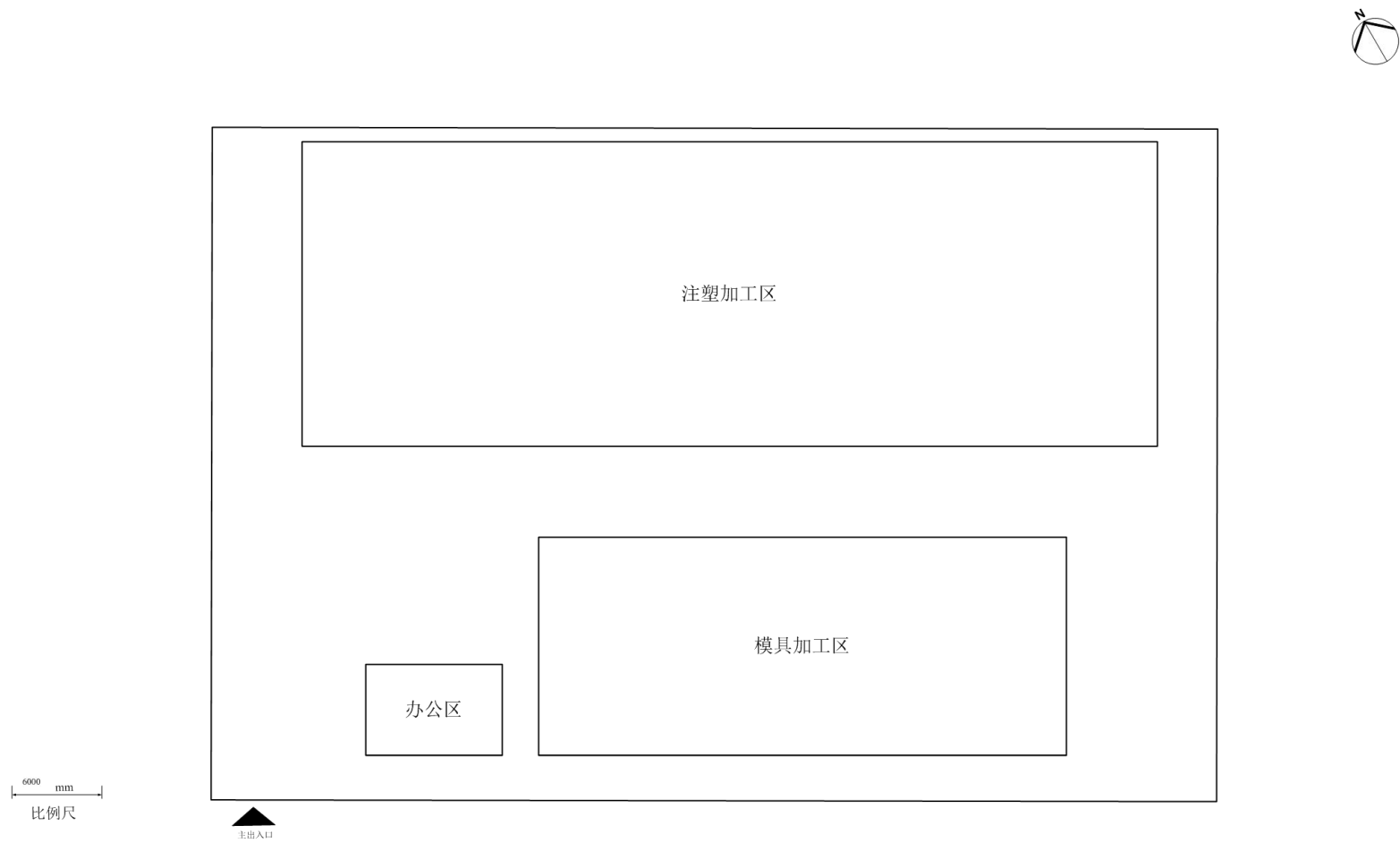


图 例

- 规划污水管道
- 污水管径
- 管道长度
- 管道坡度
- 管道流向
- 道路标高
- 管底标高
- 规划范围

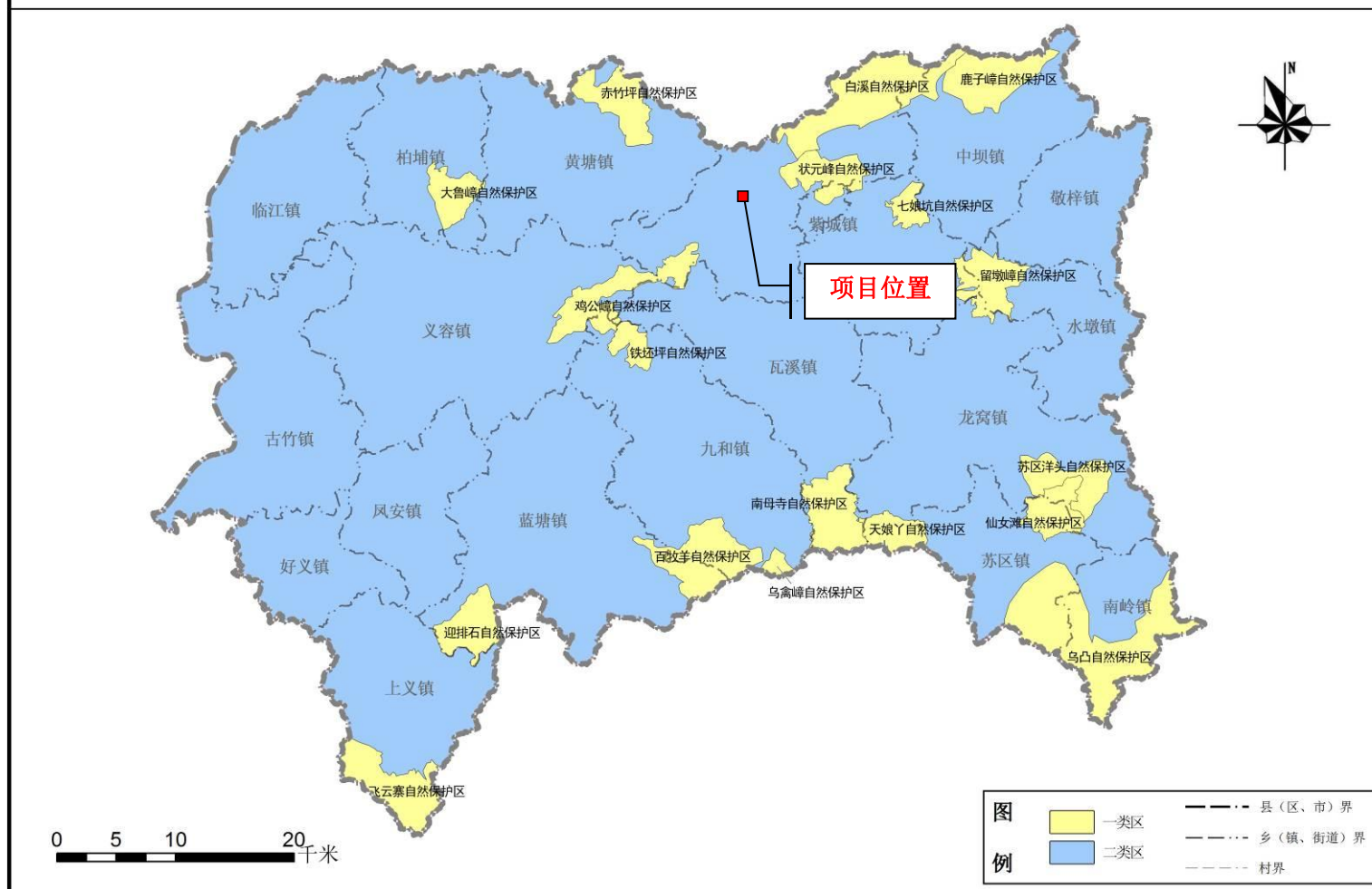
附图五 项目所在区域污水工程规划图



附图六 项目生产车间平面布置图

紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020年）

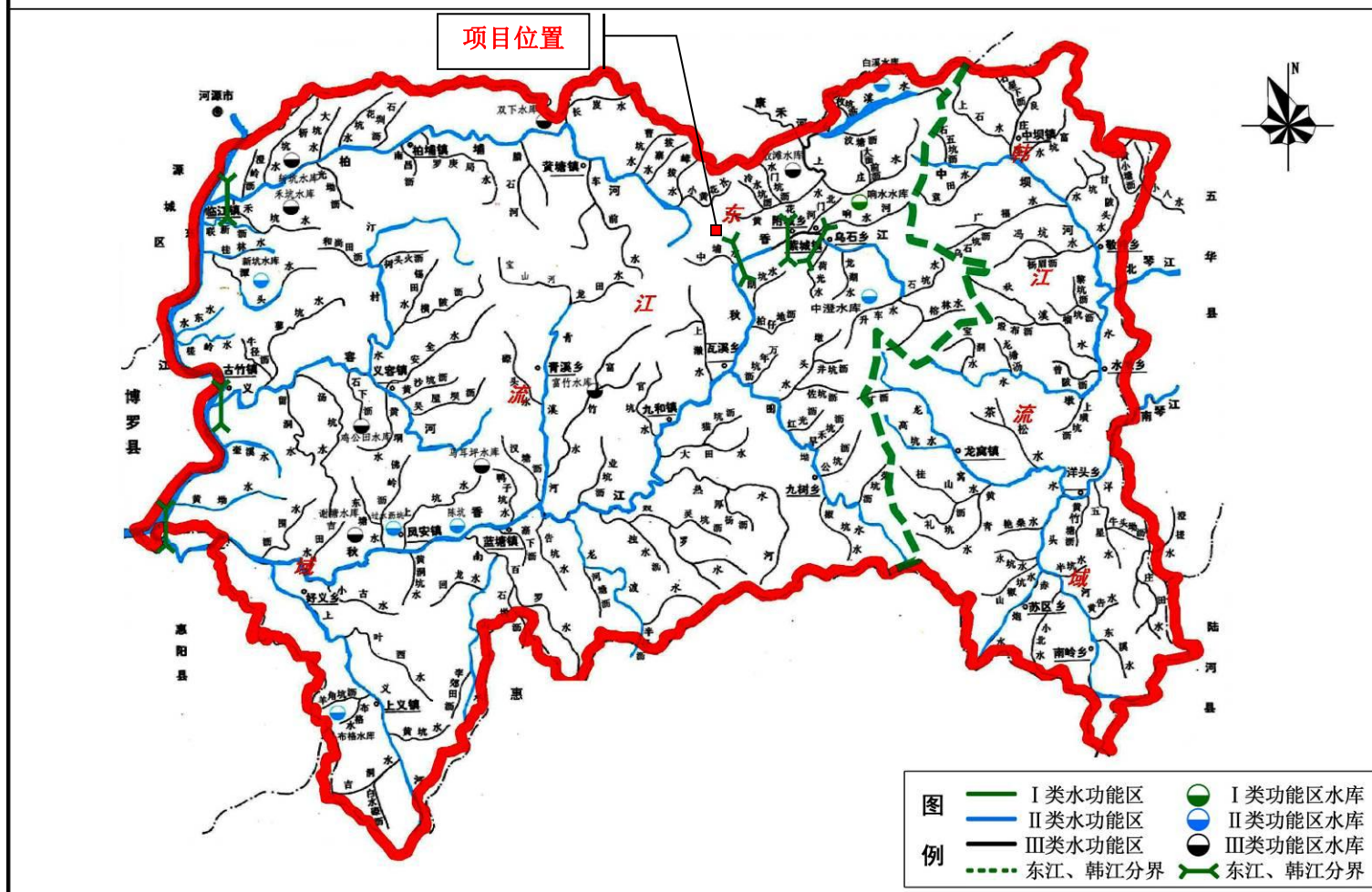
环境空气功能区划图



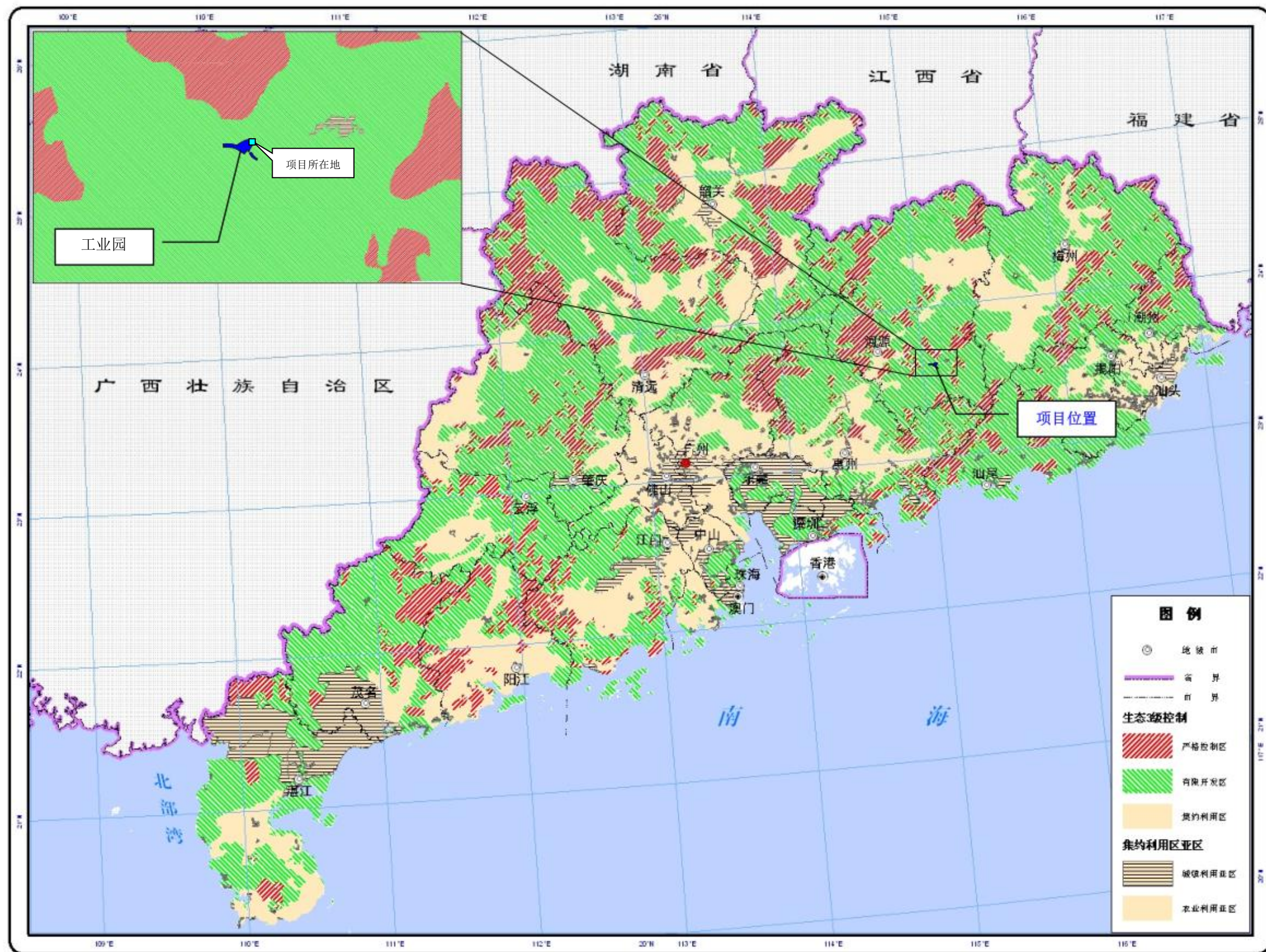
附图七 紫金县环境空气质量区划图

紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020年）

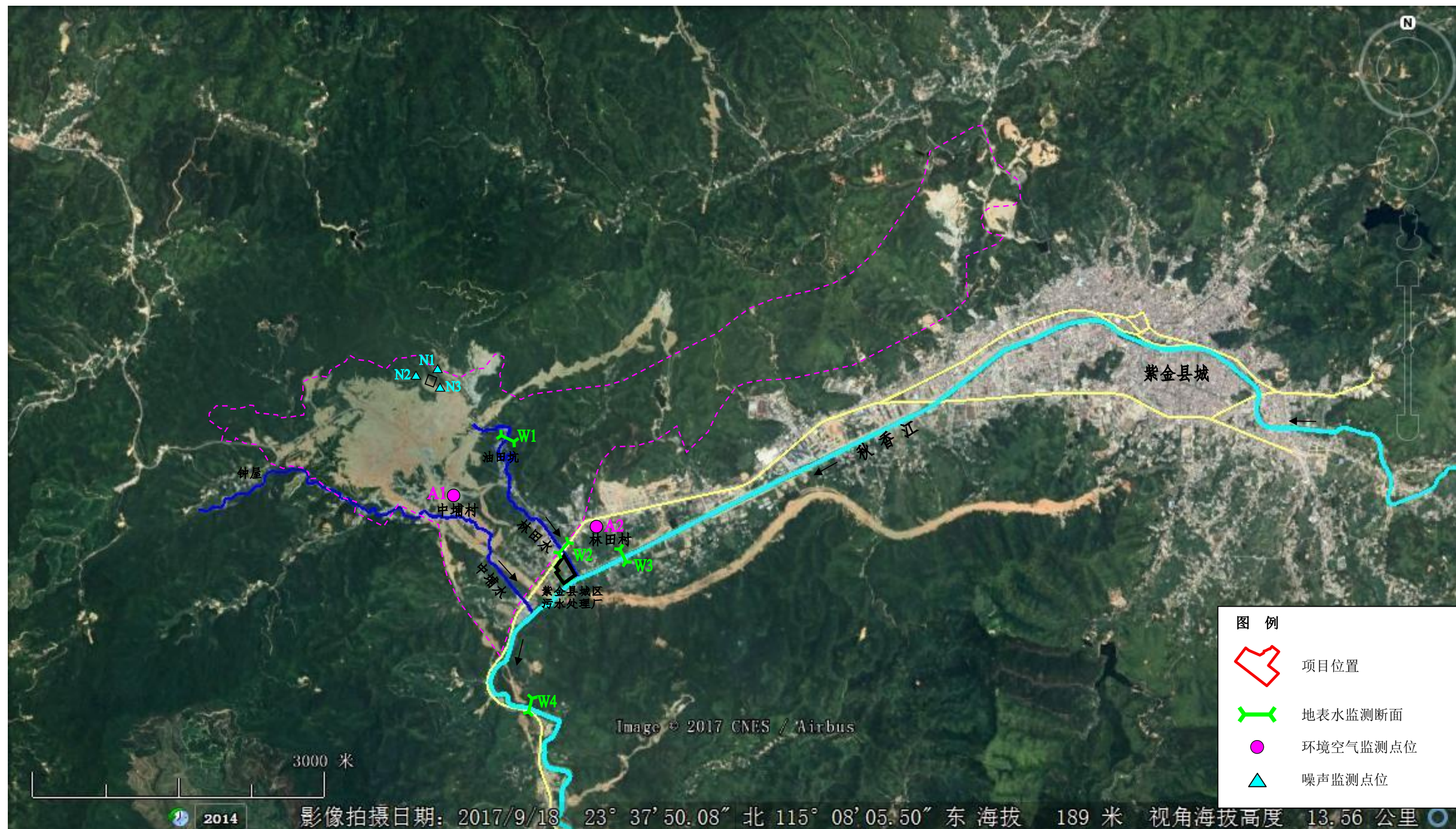
水环境功能区划图



附图八 项目所在区域地表水系图



附图九 项目所在地与广东省陆域生态分级控制图关系图



附图十 环境质量现状监测布点示意图