

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东鑫臣精密塑料有限公司生产基地
建设项目

建设单位（盖章）：广东鑫臣精密塑料有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东鑫臣精密塑料有限公司生产基地建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内		
地理坐标	（ <u>23</u> 度 <u>28</u> 分 <u>20.603</u> 秒， <u>112</u> 度 <u>58</u> 分 <u>00.283</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53.塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3602.51
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示：		
	表 1 专项评价设置原则表及本项目对比说明		
	专项设置类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为非甲烷总烃、VOCs 等，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理	员工生活污水经三级化粪池预处理后排入园区

		理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	污水处理厂处理达标后排入乐排河，外排的废水达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂，进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者标准	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	项目无有毒有害和易燃易爆危险物质，Q<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目取水主要为市政供水，无设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	土壤	不开展专项评价		否
	声	不开展专项评价		否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
	综上所述，项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境要素的专项评价。			
规划情况	规划名称：《广清合作园（石角片区）控制性详细规划（2014-2030）》；审批机关：清远市人民政府；审批文件名称及文号：《清远市人民政府关于同意<广州（清远）产业转移园A区控制性详细规划>的批复》（清府函【2014】268号）			
规划环境影响评价情况	文件名称：《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》；审查机关：原清远市环境保护局；审批文件名称及文号：《关于<广清合作园(石角片区)环境影响报告书>的审查意见》(清环(2016)55号)			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》准入条件相符性分析 广州（清远）产业转移工业园规划定位为广东省产业转移和合作的示范区，园区产业定位为以新材料（包括高强合金材料、高分子材料）、汽车及关键零部件（包括传动系统、转向系统、新能源汽车零部件）为主导产业，以电子信息（电子元件器件、网络通信、数字视听）、生物与健康（包括生物技术药、现代中药、生物医学工程（包含医疗器械）、食品饮料（包括农副食品加工业、饮料和茶制造业）为支撑性产业，以现代物流、科技服务、文化创意、商务服务等现代服务业为辅助产业。 园区禁止准入的产业如下：属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》等范围的建设项目严禁进入；《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《外商投资产业指导目录》（2017年修订）、《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【2014】7号）等目录中淘汰类、落后类项目禁止入园；禁止引入塑料热分解、化学分解及焚烧热能利用等企业；禁止引入生产工艺落后、单位产品水耗能耗大、污染物排放量大等企业，禁止排放含汞、镉、铬、铅等第一类重金属废水的企业进入；禁止引进电镀工艺和含氰沉锌工艺；汽车零配件产业禁止引进刻蚀、表面电镀处理等的生产工序；禁止化学合成药（原料药）企业进入。 项目主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材等生产，属于塑料包装箱及容器制造，不属于园区禁止准入的行业，因此基本符合园区的产业定位及入园条件。
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 项目主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材等生产，属于塑料包装箱及容器制造，经检索《产业结构调整指导

	目录》（2019年本）和《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，也不属于《市场准入负面清单》（2020年版）“禁止准入类”和“许可准入类”，因此符合当前国家政策要求。 2、与《清远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》相符性分析 根据《清远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》，广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。 项目主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材等生产，属于塑料包装箱及容器制造，不属于危险化学品生产及储存的范围，因此，项目符合《清远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》的要求。 3、选址布局合理性分析 本项目位于广东省清远市石角镇广州（清远）产业转移工业园内，根据《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》，项目所地块属于工业用地，用地性质符合要求。同时，广州（清远）产业转移工业园配套设施较为完善，交通便利，利于项目原料和成品运输。因此，本项目的选址合理。 4、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的相符性分析 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：“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/水性油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完成 VOCs
--	---

	综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系；到 2020 年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/水性油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。”本项目属于塑料包装箱及容器制造，注塑废气和吹塑废气拟设置密封负压车间进行收集并采用“吸附浓缩催化燃烧”处理有机废气，收集效率可达 95%，处理效率可达 95%。综上，本项目符合《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。 5、与《清远市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019~2020）的相符性分析 根据《清远市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020），“21、推广应用低VOCs原辅材料。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料 and 产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升”，“22、分解落实VOCs减排重点工程。重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排”。 本项目主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材等生产，属于塑料包装箱及容器制造，位于广东省清远市石角镇广州（清远）产业转移工业园内，项目使用的原辅材料仅在注塑和丝印烫金工序挥发少量有机废气，同时对生产车间废气设置“密封负压车间+高效集气罩”进行收集，收集效率高，最大限度降低无组织排放，设置采用“吸附浓缩催化燃烧”处理有机废气，可有效降低有机废气对周边环境的影响，除此之外，项目的设备均以电力为能源，符合《清远市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019~2020）的要求。 6、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉
--	---

	的通知》（环大气【2019】53号）相符性分析 根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气【2019】53号）：“……工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代……全面加强无组织排放控制……通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放……提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量……采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求……” 相符性分析：项目生产使用低VOCs原材料，使用的ABS、PP、PET等塑料粒均是新料，不会挥发有毒有害成分，符合要求。项目生产采用先进设备，设置“密封车间+高效集气罩”进行负压收集，能保证距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3m/s（本项目吸入风速达到0.5m/s），最大限度降低无组织排放，并且采用的“吸附浓缩催化燃烧”工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要的相关要求。 7、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析 根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气【2020】33号）：“大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代……采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规
--	---

	定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施……全面落实标准要求，强化无组织排放控制，2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求……” 相符性分析：项目生产使用的油墨为PVC水性油墨（属于低VOCs含量产品），使用的ABS、PP、PET等塑料粒均是新料，不会挥发有毒有害成分。另外，项目在产生有机废气的生产车间设置“密封车间+高效集气罩”进行负压收集，收集效率高，最大限度降低无组织排放，有机物料在运输过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，满足相关要求。 8、三线一单 项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内，根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，对项目“三线一单”进行符合性分析，分析如下表所示： 表 2 “三线一单” 相符性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td> 根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》：“全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 200 个环境管控单元。优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，共 73 个，面积 7713.23km²，占国土面积的 40.51%。重点管控单元主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，共 59 个，面积 3149.07km²，占国土面积的 16.54%。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，共 68 个，面积 8179.41km²，占国土面积的 42.96%。” 对照广东省环境管控单元图，项目选址不涉及优先保护单元，属于重点管控单元，因此项目建设符合生态红线要求。 </td><td>符合</td></tr></table>	内容	符合性分析	相符性	生态保护红线	根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》：“全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 200 个环境管控单元。优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，共 73 个，面积 7713.23km²，占国土面积的 40.51%。重点管控单元主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，共 59 个，面积 3149.07km²，占国土面积的 16.54%。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，共 68 个，面积 8179.41km²，占国土面积的 42.96%。” 对照广东省环境管控单元图，项目选址不涉及优先保护单元，属于重点管控单元，因此项目建设符合生态红线要求。	符合
内容	符合性分析	相符性					
生态保护红线	根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》：“全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 200 个环境管控单元。优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，共 73 个，面积 7713.23km²，占国土面积的 40.51%。重点管控单元主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，共 59 个，面积 3149.07km²，占国土面积的 16.54%。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，共 68 个，面积 8179.41km²，占国土面积的 42.96%。” 对照广东省环境管控单元图，项目选址不涉及优先保护单元，属于重点管控单元，因此项目建设符合生态红线要求。	符合					

	资源 利用 上线	项目为能源主要依托当地电网供电、市政供水管网，不另行进行能源资源开发。因此，项目资源利用满足要求。	符合
	环境 质量 底线	1、水环境质量底线 项目纳污水厂为广清园污水处理厂，最终排向乐排河，根据《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》（于 2016 年 2 月 25 日取得清远市环境保护局的审查意见，文号：清环[2016]55 号）以及《关于要求明确广清合作园（石角片区）范围及周边水库功能的复函》（城区水务函[2015]54 号），乐排河（石角扶基头至清远兴仁与花都交界）属于地表水环境质量Ⅳ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅳ类标准。 由《清远市环境质量报告书（2021 公众版）》数据可知，乐排河水质出现超标现象，超标项目主要为氨氮、总磷，水质达不到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ 类标准。造成水质超标的主要原因是承载了沿岸居民生活污水及大片农业、鱼塘的污染。随着污水厂以及污水管网的建设，乐排河水质会得到改善。 2、环境空气质量底线 根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317 号），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。 根据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书（2021 公众版）》以及现状补充监测的环境空气质量监测数据，项目所在地环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，项目废气污染物排放量相对小，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求。 3、声环境质量底线 项目属于 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。 根据环境噪声现状监测结果，各测点昼间监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类的要求，说明项目所在地目前的声环境质量	符合

		良好，本目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》3 类标准要求，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。		
负面清单		项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中相关禁止准入类。	符合	
表 3 “清远市南部地区”管控要求一览表				
类别	文件要求		本项目情况	符合性
区域布局管控要求	清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料		本项目位于广州（清远）产业转移工业园（石角片区）内，主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材等生产，属于塑料包装箱及容器制造，不属于危险化学品生产、储存项目	符合
能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展		本项目不设锅炉，主要能源为电能	符合
污染物排放管控	推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并		本项目主要生产过程也不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，排放的挥发性有机物	符合

		按行业规范配套污染防治设施,采取有效措施减少废气排放	实行减量替代	
	表4 “广州（清远）产业转移工业园重点管控单元（环境管控单元编号：ZH44180220002）” 管控要求一览表			
	类别	文件要求	本项目情况	符合性
	区域布局管控	禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建专业电镀、鞣革、人造革项目；禁止增加铅污染物排放的项目	本项目主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材等生产，属于塑料包装箱及容器制造，不涉及禁止建设的行业	符合
		广州（清远）产业转移工业园（石角片区精细化工定点基地），不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建，鼓励现有危险化学品生产及储存项目逐步退出	本项目不属于危险化学品企业	符合
		禁止新建、改建、扩建直接向乐排河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）	本项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后进入园区污水处理厂处理，不属于直接向乐排河排放污染物的项目	符合
	能源资源利用	逐步淘汰燃生物质锅炉	本项目不设锅炉，主要能源为电能	符合
		高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时35蒸吨以上燃煤锅		

		炉除外)		
	污染物排放管控	规划环评审查意见核定园区范围内污染物排放总量控制值为：化学需氧量 233.85t/a；氨氮 11.69t/a；总磷 2.25t/a	本项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后进入园区污水处理厂处理，主要污染物为 CODcr 和氨氮，总量均纳入园区污水处理厂	符合
		规划环评审查意见核定园区范围内污染物排放总量控制值为：二氧化硫 94.06t/a；氮氧化物 232.32t/a；VOCs157.6276t/a	本项目挥发性有机物实行减量替代	符合
		重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代	本项目不属于重金属污染防治重点行业企业	符合
		现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平	项目建设完成投入使用，清洁生产水平可达到国内先进水平	符合
	环境风险防控	产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	本项目厂区内计划设计危险废物暂存仓，暂存仓采取防风、防雨、防渗等措施，贮存、运输、利用和处置过程中也会采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，妥善收集后交有危险废物处理资质的单位处理	符合
		生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体	本项目不属于危险化学品企业	符合
		重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患	本项目生产过程不涉及重金属污染物的产生及排放	

		进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理		
--	--	-----------------------------------	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、基本情况

广东鑫臣精密塑料有限公司位于广东省清远市石角镇广州（清远）产业转移工业园内，中心地理位置坐标为：东经 112°58'00.283"，北纬 23°28'20.603"。广东鑫臣精密塑料有限公司利用总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的 3#生产车间 1~8 层用于建设广东鑫臣精密塑料有限公司生产基地建设项目（以下简称“本项目”）。

本项目主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材的生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），项目生产属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53.塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，需要编制环境影响评价报告表。

2、建设规模

本项目占地面积 3602.51m²，建筑面积 28820.08m²。主体建设内容为利用总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的 3#生产车间 1~8 层进行建设生产，主要从事口红管、化妆粉盒、塑料瓶子以及彩妆包材的生产，年产 1000 万支口红管、1000 万个化妆粉盒、3000 万个塑料瓶子以及 2000 万个彩妆包材。项目生产工艺为注塑、吹塑、印刷烫金、组装等。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元。项目主要工程组成详见下表。

表 5 主要建（构）筑物一览表

建筑物名称	建筑占地面积 (m²)	总建筑面积 (m²)	层数 (层)	地上建筑高度 (m)	备注
3#生产车间	3602.51	36494.89	10	62.1	利用总公司已建成厂房，项目利用 1~8F，项目使用的建筑面积为 28820.08m²
合计	3602.51	36494.89	/	/	/

表 6 项目工程组成一览表

序号	项目	组成			
		工程名称	位置	面积	内容
1	主体工程	3#生产车间	1F	3602.51m²	设置注塑车间、破碎房、供料房、模具部等
			2F	3602.51m²	设置注塑车间、破碎房、供料房、挤吹车间、模具摆放区等
			3F	3602.51m²	设置注塑车间、破碎房、供料房、模具摆放区等

			4F	3602.51m ²	设置丝印龙全自动车间、全伺服全自动丝印机车间、吹瓶车间、烫金车间、物料暂置区域等
			5F	3602.51m ²	设置组装区、成品打包区、自动组装车间、成品暂置区、自动组装车间等
2	储运工程	一般固废暂存区	1F 西北角	30m ²	存放一般固废
		危废暂存间	1F 西北角	10m ²	存放危险废物
		仓库	6F	3602.51m ²	仓库，用于存放原料和成品
			7F	3602.51m ²	仓库，用于存放原料和成品
			8F	3602.51m ²	仓库，用于存放原料和成品
3	公用工程	供水系统	由现有市政管网提供		
		排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者后，排入园区污水处理厂处理达标后排入乐排河		
		供电系统	由现有市政电网提供		
4	辅助工程	办公室	1F	150m ²	在 1F 供料房隔层形式设置办公室，用于员工办公
5	环保设施	废水防治措施	员工生活污水经三级化粪池预处理后排入到园区污水处理站进行处理，达标后排放到乐排河		
		废气防治措施	注塑、吹塑工序有机废气通过“吸附浓缩催化燃烧”处理达标后通过 65m 的 DA001 排气筒排放		
		固废防治措施	生活垃圾堆放点、危废暂存间、一般固废暂存区		
6	风险防控措施	在各厂房配置消防沙、消防栓等应急物资			

3、平面布置及项目四至情况

项目利用总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的 3#生产车间 1~8 层进行生产建设，广东鑫美鑫化妆品有限公司于 2020 年 10 月 10 日取得关于厂房建设的《建设项目环境影响登记表》（备案号为：202044180200000623，详见附件），项目现状为厂房基建正在建设中，具体看附图。项目东侧为广新街，隔路为广东西欧克实业有限公司，南侧为广东品辰生物科技有限公司，西侧为荒地，北侧为广拓街，隔路为品胜公司，项目所在地最近的敏感点为项目西南侧 223m 处的谭屋。

4、原辅材料消耗及产品情况

（1）原辅材料

本项目主要的原材料详细情况如下表：

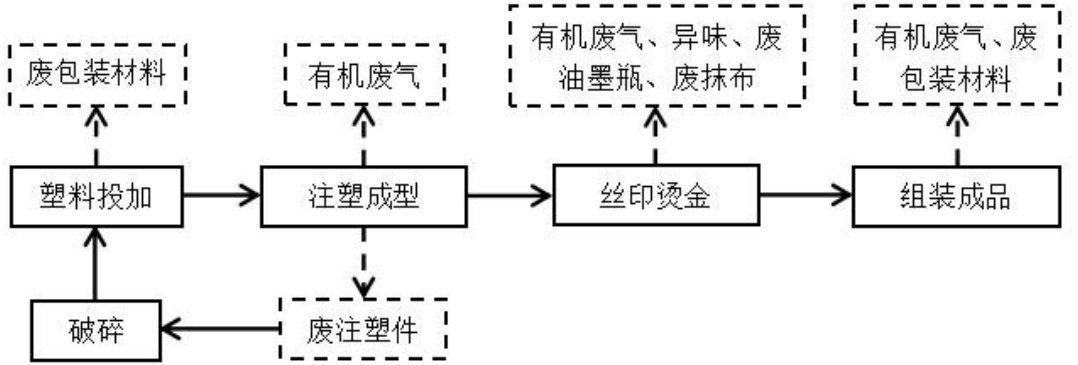
表 7 项目主要原辅材料用量汇总表							
序号	名称	年消耗量	存储量	储存位置	来源	包装方式	规格
1	PVC水性油墨	0.5t	0.1t	原料仓库	外购	塑料瓶	2.5kg/瓶
2	AS 塑料	150t	50t			纸袋	25kg/袋
3	ABS 塑料	200t	50t			纸袋	25kg/袋
4	PP 塑料	150t	50t			纸袋	25kg/袋
5	MS 塑料	150t	50t			纸袋	25kg/袋
6	PMMA 塑料	150t	50t			纸袋	25kg/袋
7	PET/PETG 塑料	200t	10t			纸袋	25kg/袋
8	热熔胶	2t	1t			塑料袋	1kg（约 50 条）/包
9	酒精	0.003t	0.001t			玻璃瓶	1kg/瓶
10	电化铝箔	0.03t	0.01t			塑料袋	120m×0.6m/卷
11	S136H 模具钢材	10t	1t			散装	/
12	乳化液	0.3t	0.1t			塑料桶	15kg/桶

表 8 项目原辅材料理化性质及 VOCs 核算依据表				
名称	组成成分	理化性质	VOCs 产生系数	计算依据
PVC 水性油墨	氧化硅（20%）、氧化锌（20%）、氧化铋（20%）、二氧化钛（5%）、碳酸锂（5%）、黑色素（15%）、树脂（5%）、二乙二醇丁醚（4%）、二丙二醇甲醚（5%）、助剂（1%）	外观与现状：白/红/黄/蓝/黑色流体；闪点：>230℃；比重：1.10（25℃）g/cm³；酸值：6.5~75（PH）值；	不挥发成分：>99%。	详见附件 MSDS
工业酒精	乙醇	物理状态：液体；颜色：无色透明；气味：酒精味；沸点：78.4℃；自燃温度：363℃；相对密度（水=1）：0.789 溶解性：与水互溶	VOCs 挥发系数按 95% 计算	本项目所使用的工业酒精乙醇浓度为 95%
AS 塑料	透明而带黄色至琥珀针色的固体，由丙烯腈与苯乙烯共聚而成的高分子化合物。密度：1.06 g/cm³，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。熔点为：170℃，热分解温度为：270℃。			
ABS 塑料	ABS 材料是丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物。它的分子式可以写为（C₈H₈·C₄H₆·C₃H₃N）x，但实际上往往是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物，其中，丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~60%，乳液法 ABS 最常见的比例是 A：B：S=22：17：61，而本体法 ABS 中 B 的比例往往较低，约为 13%。ABS 塑料的成型温度为 180~230℃，但是最好不要			

	超过 240℃，此时树脂会有分解。			
PP 塑料	是由丙烯聚合而制得的热塑性树脂，半透明无色固体，无臭无毒，密度：0.91g/cm³。化学稳定性良好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定。熔点为：160-175℃，分解温度为：350℃。			
MS 塑料	苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚物（MS）树脂除具有聚苯乙烯良好的加工流动性和低吸湿性外，还兼具甲基丙烯酸甲酯的耐候性和优良的光学性能。它的折射率为 1.56，透明度与聚苯乙烯相近，是一种透明、无毒的热塑性塑料。MS 树脂的冲击强度比聚苯乙烯高，热变形温度与甲基丙烯酸甲酯相近，MS 树脂与其他高分子树脂的相容性好，是一种很好的改性剂。熔点为：180-220℃，分解温度为：300℃。			
PM MA 塑料	以丙烯酸及其酯类聚合所得到的聚合物统称丙烯酸类树酯，具有较好的透明性、化学稳定性和耐候性、易染色、易加工。能溶于自身单体、氯仿、乙酸、乙酸乙酯、丙酮等有机溶剂。熔点为 160℃，热分解温度为 270℃。			
PET/ PET G 塑 料	PET 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂，可以分为 APET、RPET 和 PETG。平均分子量(2-3)×10 ⁴ ，重均与数均分子量之比为 1.5~1.8。玻璃化温度：80℃，马丁耐热：80℃，熔点为 220~230℃；分解温度：353℃。			
电化 铝箔	在烫金过程中使用，电化铝箔通产由多层材料构成，基材常为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）			
乳化 液	是一种高性能的半合成金属加工液，采用不含氯的特制配方，专门用于解决金属加工时出现的种种问题（比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等），乳化液具有把油的润滑性和防锈性与水的较好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性。能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效的防止细菌侵蚀感染。其主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂。Ph: 8.0~9.5 弱碱性；熔点（℃）：黄棕色透明水溶液；沸点（℃）：1.02~1.15			
S136 H 模 具钢 材	是用钢水浇注，冷却后压制而成的平板状钢材。是平板状，矩形的，可直接轧制或由宽钢带剪切而成。钢板按厚度分，薄钢板<4 毫米（最薄 0.2 毫米），中厚钢板 4~60 毫米，特厚钢板 60~115 毫米。钢板按轧制分，分热轧和冷轧。S136H 模具钢材在淬硬后，硬度回火至 50HRC，在室温及高温下的数据。 温度℃：20/200/400；密度 kg/m ³ ：7850/7800/7700；弹性系数 N/mm ² ：216*10/211*10/191*10；热膨胀系数自 20℃起：- 11*10/11.4*10；热传导系数 W/m℃：16.5/21.5/23.5；比热 J/Kg℃：461			
(2) 产品				
表 9 项目产品情况一览表				
序号	产品名称	数量	单位	备注
1	口红管	1000	万支/年	纸箱包装
2	化妆粉盒	1000	万个/年	纸箱包装
3	塑料瓶子	3000	万个/年	纸箱包装

4	彩妆包材	2000	万个/年	纸箱包装	
3、主要生产设备情况					
本项目生产设备如下表，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目中所使用的设备不属于其中的限制类、淘汰类生产设备，项目主要生产设备见下表。					
表 10 项目主要生产设备一览表					
序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	用途
1	注塑机	200T-350T	130	台	注塑成型
2	一步法吹瓶机	12-70 机型	11	台	一步法吹瓶
3	二步法吹瓶机	65 机型	20	台	二步法吹瓶
4	全自动丝印机	2 色-4 色	30	台	丝印
5	烫金机	/	30	台	烫金
6	组装线	/	20	条	组装彩妆包材、塑料瓶子
7	全自动彩妆组装机	/	10	台	组装口红、粉盒
8	空压机	55P	3	台	供气
9	破碎机	3P（小型）	130	台	粉碎塑料（注塑机配套）
10	冰水机	20P	15	台	冷却模具
11	CNC 加工线	国产	6	条	制作模具
12	数控车床	/	3	台	制作模具
13	数控磨床	/	6	台	制作模具
14	EDM 数控放电机床	/	6	台	制作模具
15	线切割	/	3	台	制作模具
4、劳动定员					
本项目劳动定员为 200 人，员工均不在项目内食宿。每天一班制，每班工作 8 小时，全年工作 260 天。					
5、能源消耗情况					
本项目主要能耗情况如下表所示：					
表 11 能源消耗情况					
序号	名称	年耗量	备注		
1	水	3560m³/a	来源于市政管网		
2	电	200 万 kW·h	来源于市政供电		
6、给排水及公用工程					
（1）给水					
项目用水主要来源于市政供水，供水量与水压能满足本项目用水需求。项					

	目用水为生产用水、员工生活用水。 生产用水 项目生产用水主要为冰水机补充水。根据建设单位提供的资料，项目设置 15 台 $5\text{m}^3/\text{h}$ 的冰水机。在运行过程中，冰水机中的水份会蒸发损失，损耗量按 1% 计（损失 $5\text{m}^3/\text{h} \times 15 \text{ 台} \times 1\% \times 8\text{h} = 6\text{m}^3/\text{d}$），则补充水量约 $6\text{m}^3/\text{d}$（$1560\text{m}^3/\text{a}$）。 员工生活用水 本项目劳动定员为 200 人，员工均不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工均不在项目内食宿，生活用水系数按 $10\text{m}^3/\text{a} \cdot \text{人}$ 计算，则生活用水量为 $7.69\text{m}^3/\text{d}$（$2000\text{m}^3/\text{a}$）。 (2) 排水 员工生活污水 由上文可知，生活用水量为 $7.69\text{m}^3/\text{d}$（$2000\text{m}^3/\text{a}$），污染排放系数按 90% 计，则生活污水产生量为 $6.92\text{m}^3/\text{d}$（$1800\text{m}^3/\text{a}$），生活污水经三级化粪池预处理后达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的标准后，排入园区污水处理厂处理达标后最终排入乐排河。 项目冰水机补充水在运行过程中蒸发损失，冰水机不需要更换用水，故项目不产生生产废水。 项目水平衡 根据上述分析，项目水平衡图如下图： 图 1 项目水平衡图（单位： m^3/a） (3) 供电 项目用电由市政电网提供，预计用电量均为 200 万度/年。
工艺流程和产排污	一、施工期： 本项目为新建项目，利用总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的 3#生产车间 1~8 层进行建设生产，本项目建设单位不直接参与厂房建设，故项目

环节	施工期主要为厂房装修以及设备安装。主要产生的环境影响有：废气、噪声、固体废物等。 二、运营期： 本项目具体生产工艺流程如下： 1、口红管、化妆粉盒、彩妆包材  <pre> graph LR A[塑料投加] --> B[注塑成型] B --> C[丝印烫金] C --> D[组装成品] E[破碎] --> A B --> F[废注塑件] F --> E A -.-> G[废包装材料] B -.-> H[有机废气] C -.-> I[有机废气、异味、废油墨瓶、废抹布] D -.-> J[有机废气、废包装材料] </pre> 图2 项目口红管、化妆粉盒、彩妆包材生产工艺流程图 口红管、化妆粉盒、彩妆包材生产工艺流程简介： ①原料投加：根据客户需求，将AS、ABS、MS、PET等不同的塑料粒通过气泵管道投到注塑机中。在此过程不产生粉尘，主要产生噪声； ②注塑成型：经注塑机生产各种各样的口红管、化妆粉盒、彩妆包材，通过加热塑料粒至160~230℃（根据投加每种塑料粒的相应融点温度进行设置加热温度），此时塑料粒处于熔融状态，再通过高压注射到模具里，注射完成后立即冷却至常温，该过程全程密封在模具里，不会外排废气，只有冷却至常温后，注塑时会挥发出少量有机废气； ③丝印烫金：使用丝印机和烫金机对注塑件进行表面印刷 LOGO 和表面烫印。丝印机使用辅料为 PVC 水性油墨，该过程会产生有机废气和废油墨瓶。更换丝印样式时，需要对丝印机的印版进行清洗，采用抹布沾酒精擦拭，不产生废水，主要产生一些废抹布；烫金工艺是利用热压转移的原理，温度约 60℃，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。电化铝箔通常由分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）等多层材料构成，基材为 PE 管材。该过程 PE 管材不发生分解、熔融等反应，不产生有机废气，只会产生少量的异味。 ④组装成品：对完成的包材注塑件在全自动彩妆组装机以及组装线进行
----	--

组装成包材产品，主要是折叠成型，部分产品需要使用极少量的热熔胶进行组装固定，加热热熔胶至60℃，使其具有流动性和粘性，通过压力使包材粘合在一起同时冷却，该过程作业时间短，且不加热注塑件，故只会产生极少量的有机废气，组装成品后打包后运至仓库，待交货。

⑤破碎：项目在每台注塑机旁配置一台小破碎机，用于不合格的注塑件破碎后回用于生产。工人把筛选的不合格注塑件投到在密封的破碎机里刀头进行切割成小一个规格的颗粒，再通过气泵输送到注塑机。破碎机工作时处于密封状态，不产生粉尘，主要产生噪声。

2、塑料瓶子

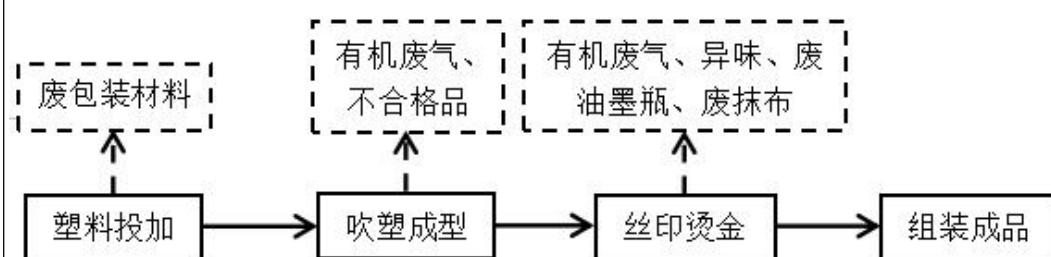


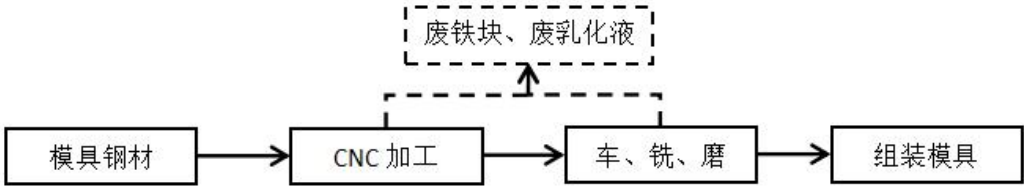
图3 项目塑料瓶子生产工艺流程图

塑料瓶子生产工艺流程简介：

①原料投加：根据客户需求，将AS、ABS、MS、PET等不同的塑料粒通过气泵管道投到注塑机中。在此过程不产生粉尘，主要产生噪声；

②吹塑成型：吹瓶机利用电能加热模具，待模具温度达到110~125℃时，对瓶胚进行吹气，得到塑料瓶。瓶胚软化的温度约为105℃，模具自身最高温度为140~160℃，小于物料的热分解温度，理论上不会产生单体废气，但是由于外界压力作用，吹瓶过程中会产生少量有机废气，同时会产生噪声以及不合格品；

③丝印烫金：使用丝印机和烫金机对塑料瓶进行表面印刷LOGO和表面烫印。丝印机使用辅料为PVC水性油墨，该过程会产生有机废气和废油墨瓶。更换丝印样式时，需要对丝印机的印版进行清洗，采用抹布沾酒精擦拭，不产生废水，主要产生一些废抹布；烫金工艺是利用热压转移的原理，温度约60℃，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。电化铝箔通常由分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）等多层材料构成，基材为PE管材。烫金过程PE管材不发生分解、熔融等反应，不产生有机废气，只会产生少量的异

	味。 ④组装成品：对完成的塑料瓶在组装线进行组装，主要是瓶身与瓶盖的组合，组装成品后打包后运至仓库，待交货。 3、模具制作  <pre>graph LR; A[模具钢材] --> B[CNC 加工]; B --> C[车、铣、磨]; C --> D[组装模具]; B -.-> E[废铁块、废乳化液]; C -.-> E;</pre> 图4 项目模具制作工艺流程图 模具制作工艺流程简介： 项目注塑成型和吹塑成型需要使用模具，模具加工设置在模具部，利用S136H 模具钢材通过 CNC 加工、数控车床、数控磨床、EDM 数控放电机床、线切割等一系列的加工制作完成各种各样的模具。车、磨、铣等加工过程均采用乳化液冷却钢材表面（循环使用），不会产生粉尘，但会产生废铁块、废乳化液。 本项目工艺主要产污环节为： 废水：项目废水主要为员工生活污水； 废气：项目废气主要有注塑和吹塑工序有机废气、丝印以及印版擦拭工序有机废气、烫金工序产生的异味、热熔胶有机废气； 固废：项目固废主要为员工生活垃圾、废包装材料、废油墨瓶及其废抹布、不合格品、废注塑件、废铁块、废乳化液、废活性炭等； 噪声：生产设备运行时产生的噪声。
与项目有关的原有环境污染问题	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。” 本项目为新建项目，不存在原有的污染情况。 清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园于 2016 年完成了《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》的编写，并于 2016 年 2 月 25 日取得了原清远市环境保护局的审查意见（清环【2016】55 号）。本项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内，项目地理位置见附图 1。

	项目利用总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的 3#生产车间 1~8 层进行生产建设，广东鑫美鑫化妆品有限公司于 2020 年 10 月 10 日取得关于厂房建设的《建设项目环境影响登记表》（备案号为：202044180200000623，详见附件），项目现状为厂房基建正在建设中，具体看附图。项目东侧为广新街，隔路为捷芯公司，南侧为品辰公司，西侧为荒地，北侧为广拓街，隔路为品胜公司，项目所在地最近的敏感点为项目西南侧 223m 处的谭屋。 项目主要环境问题为周边工业企业生产运营产生的废气、噪声、固废、园区道路来往车辆产生的汽车尾气和噪声、周边居民社会生活产生的噪声和固废等。项目现状及四周照片见附图。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价数据来源于“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”

本项目位于广东省清远市石角镇广州（清远）产业转移工业园内，根据清远市生态环境局环境空气信息中于 2021 年 1 月 28 日发布的《2020 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，清城区 2020 年全年的环境空气质量状况具体数据见下表。

表 12 2020 年清城区大气环境现状 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均浓度	24	40	60.0	达标
PM ₁₀	年均浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5}	年均浓度	26	35	74.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
臭氧	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	142	160	88.8	达标

根据清远市生态环境局发布的数据，项目所在区域清城区环境空气污染物基本项目（SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}）浓度限值均能达到国家二级标准，因此，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本次环评对项目所在区域的特征污染物环境空气质量现状的评价采取数据引用的形式。项目引

区域
环境
质量
现状

用《广清产业园 A 区扩园控制性详细规划环境影响评价》的环境空气检测报告（报告编号：HLED—20200305013，监测时间为 2020 年 03 月 20 日~2020 年 03 月 26 日），具体监测点位及结果见下表。

表 13 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂址距离/m
G5 由太村	TSP、TVOC、臭气浓度、非甲烷总烃	东	1673
G6 社岗尾		东北	2043

表 14 大气污染因子现状检测结果 单位：mg/m³

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大超标率	超标率	达标情况
G5	TSP	24 小时	0.3	0.078~0.092	30.7%	0%	达标
	TVOC	8 小时	0.6	0.098~0.162	27%	0%	达标
	非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	0.37~0.56	28%	0%	达标
	臭气浓度	1 小时均值	20（无量纲）	ND	0%	0%	达标
G6	TSP	24 小时	0.3	0.083~0.093	31%	0%	达标
	TVOC	8 小时	0.6	0.108~0.143	23.8%	0%	达标
	非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	0.34~0.56	28%	0%	达标
	臭气浓度	1 小时均值	20（无量纲）	ND	0%	0%	达标

由上表监测结果统计可知，项目所在区域的 TSP 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准，TVOC 浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准值（原文：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2.0mg/m³ 作为计算依据）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 臭气浓度新改扩建二级标准。项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为乐排河。经检索《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），乐排河未列入其中。根据《广清合作园（石角片区）环境影响报

告书》（于 2016 年 2 月 25 日取得清远市环境保护局的审查意见，文号：清环[2016]55 号）以及《关于要求明确广清合作园（石角片区）范围及周边水库功能的复函》（城区水务函[2015]54 号），乐排河属于地表水环境质量Ⅳ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

本次环评对地表水环境质量现状的评价采取引用数据的形式，引用广东立德检测有限公司于 2019 年 5 月 16 日~2019 年 5 月 18 日对乐排河三个地表水监测断面的监测数据。具体监测断面见表 14，监测结果见表 15~16。

表 15 水质监测断面一览表

编号	河流	断面位置	与园区污水处理厂排放口的位置关系
W1	乐排河	乐排河污水处理厂排放口上游 500m	园区污水处理厂污水排入乐排河处乐排河上游 2190m
W2	乐排河	乐排河污水处理厂排放口	园区污水处理厂污水排入乐排河处乐排河上游 1690m
W3	乐排河	乐排河污水处理厂排放口下游 3000m	园区污水处理厂污水排入乐排河处乐排河下游 1310m

表 16 乐排河水质监测结果一览表

监测断面	W1			W2			W3			Ⅳ类标准
监测日期	05.16	05.17	05.18	05.16	05.17	05.18	05.16	05.17	05.18	准
水温	18.6	17.4	17.7	16.8	15.8	16.9	18.2	18.5	17.7	/
pH	7.15	7.24	7.20	7.25	7.31	7.33	7.14	7.16	7.22	6~9
COD _{Cr}	31.5	32.4	33.7	34.1	30.6	32.7	28.6	29.3	27.1	≤30
BOD ₅	6.43	6.11	6.58	7.15	7.24	7.31	5.87	6.03	6.10	≤6
DO	2.45	2.57	2.33	2.02	1.98	2.14	2.86	3.10	3.05	≥3
氨氮	3.15	3.24	3.02	3.75	3.61	3.54	3.02	2.89	2.91	≤1.5
总氮	7.02	7.14	7.00	7.54	7.43	7.64	6.84	6.73	7.03	≤1.5
总磷	1.02	1.11	1.04	1.53	1.43	1.32	1.00	0.986	1.13	≤0.3
石油类	0.814	0.765	0.882	0.942	0.991	0.934	0.814	0.751	0.731	≤0.5
LAS	0.243	0.205	0.217	0.302	0.287	0.291	0.221	0.216	0.211	≤0.3
SS	15	16	18	24	31	22	14	12	16	≤60
粪大肠菌群	18761	19224	20471	23765	26118	25743	21403	19447	18743	≤20000 个/L

备注：（1）单位：水温单位为℃，pH 为无量纲量，粪大肠菌群单位为个/L，其余项目单位为 mg/L；

（2）SS 标准值参考《地表水资源质量标准》(SL63-94)“表 3.0.1-1 地表水资源质量标准值”中的四级标准的要求。

表 17 水质监测结果评价表 (Si, j 值)

监测断面	W1			W2			W3		
监测日期	05.16	05.17	05.18	05.16	05.17	05.18	05.16	05.17	05.18
pH	0.08	0.12	0.10	0.13	0.16	0.17	0.07	0.08	0.11
COD _{Cr}	1.05	1.08	1.12	1.14	1.02	1.09	0.95	0.98	0.90
BOD ₅	1.07	1.02	1.10	1.19	1.21	1.22	0.98	1.01	1.02
DO	1.22	1.17	1.29	1.49	1.52	1.40	1.05	0.97	0.98
氨氮	2.10	2.16	2.01	2.50	2.41	2.36	2.01	1.93	1.94
总氮	4.68	4.76	4.67	5.03	4.95	5.09	4.56	4.49	4.69
总磷	3.40	3.70	3.47	5.10	4.77	4.40	3.33	3.29	3.77
石油类	1.63	1.53	1.76	1.88	1.98	1.87	1.63	1.50	1.46
LAS	0.81	0.68	0.72	1.01	0.96	0.97	0.74	0.72	0.70
SS	0.25	0.27	0.30	0.40	0.52	0.37	0.23	0.20	0.27
粪大肠菌群	0.94	0.96	1.02	1.19	1.31	1.29	1.07	0.97	0.94

由上表可知，评价水域中的 W1、W2 监测断面中 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类及粪大肠菌群均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准；W3 监测断面中 BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类及粪大肠菌群均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准；pH 可以符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准的要求；SS 可以符合《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中四级标准要求。检测报告表明，项目所在区域水环境质量较差。

造成乐排河水水质指标超标的原因主要为乐排河污水处理厂污水管网收集尚未完善，乐排河上游及沿岸部分生活污水、农业污水未经处理直接排入乐排河。但随着污水厂管网铺设的逐渐扩展，乐排河两侧的污水逐步纳入污水处理厂处理，且随着《清远市乐排河水水质达标方案》以及《清远市清城区石角镇乐排河水污染防治攻坚方案》的编制和实施，加强乐排河清远段的针对性治理，乐排河水体水环境质量会持续好转，乐排河水水质达到 IV 类。

3、声环境质量现状

项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内，根据《清远市清城区声环境功能区划》，项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据查阅资料及现场考察，项目厂界 50m 范围内不存在敏感点，因此，可不开展声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目大气排放主要是总 VOCs、非甲烷总烃，均不属于大气沉降在土壤累积的土壤特征因子，故项目不存在大气沉降的土壤污染途径。项目生活污水经三级化粪池预处理，处理后排至园区污水处理厂。项目现状用地范围内均进行了硬底化，且液体物料存放区域、危废间区域均设置了防渗层。上述措施后，对周围敏感点以及周围地块的土壤、地下水环境没有影响，不存在土壤、地下水污染途径，因此可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标具体情况见表 16。

表 18 主要环境空气/环境风险保护目标

环境因素	环境保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
大气环境	谭屋村	居住，约 50 人	二类区	西南	223
	绿地四季印象	居住，规划 1000 人	二类区	北	350
	广清玉岩实验学校	学校，规划 2500 人	二类区	东北	386
	湖岭	居住，约 200 人	二类区	东南	411

	2、水环境保护目标 保护评价区内乐排河不因本项目建设而下降。 表 19 主要水环境保护目标 <table><tr><td>环境因素</td><td>环境保护目标</td><td>与本项目相对方位及距离</td><td>规模</td><td>保护对象及等级</td></tr><tr><td>水环境</td><td>乐排河</td><td>E, 3487m</td><td>综合用水, 小河</td><td>地表水 IV 类</td></tr></table> 3、声环境保护目标 保护项目所在区域规划工业用地声环境质量状况符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准, 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 4、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境保护目标 项目位于广州（清远）产业转移工业园内, 不属于“产业园区外建设项目新增用地的, 应明确新增用地范围内生态环境保护目标。” , 故项目无需明确新增用地范围内生态环境保护目标。	环境因素	环境保护目标	与本项目相对方位及距离	规模	保护对象及等级	水环境	乐排河	E, 3487m	综合用水, 小河	地表水 IV 类
环境因素	环境保护目标	与本项目相对方位及距离	规模	保护对象及等级							
水环境	乐排河	E, 3487m	综合用水, 小河	地表水 IV 类							
污染物排放控制标准	1、废气 项目施工期扬尘、运输车辆尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 “无组织排放监控浓度限值” , 即: 颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{NOx}\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{CO}\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$。 本项目 VOCs 废气参考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）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）无组织排放监控点浓度限值要求; 注塑吹塑工序产生非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 排放标准值的相应要求; 厂区内有机废气浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）附录 A 表 A.1 无组织特别排放限值, 其标准见下表。 表 20 项目营运期废气执行标准										

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	执行标准
总 VOCs	/	/	/	2.0	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）
非甲烷总烃	100	/	65	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
臭气浓度	60000（无量纲）*	/	65	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
NMHC	/	/	/	6（1 小时平均浓度值） 20（任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）

注：“*”根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值“排气筒≥60m 对应臭气浓度的排放标准为 60000（无量纲）” 本项目排气筒高度为 65m。

项目食堂油烟经高效静电油烟净化装置处理后，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相应规模标准（即油烟≤2.0mg/m³，小型规模去除效率要求：≥60%）。

2、废水

本项目属广州（清远）产业转移工业园污水处理厂服务范围，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，排放时废水需执行广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的要求，项目外排废水水质执行标准见下表。

表 21 项目外排废水水质执行标准 **单位：mg/L，pH 无量纲**

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	动植物油
设计进水水质	6~9	500	250	250	25	---	---
DB44/26-2001 第二时段三级	6~9	500	300	400	---	20	100
执行标准	6~9	500	250	250	25	20	100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类排放限值。

表 24 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB(A)		
声环境功能类别 \ 时段	工业企业厂界环境噪声排放标准	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行；危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

1、项目员工生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂，计入该污水处理厂的总量控制指标，因此本项目不再另设水污染排放总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

项目不设锅炉、备用发电机。项目外排的大气污染物主要为总 VOCs、非甲烷总烃。因此本项目申请的大气污染物总量控制指标如下：VOCs: 0.2869t/a（其中：总 VOCs 无组织：0.0279t/a；非甲烷总烃有组织：0.129t/a；非甲烷总烃无组织：0.13t/a）。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的 3#生产车间 1~8 层进行建设生产，本项目建设单位不直接参与厂房建设，故项目施工期主要为厂房装修和危废暂存间的建设以及设备安装。主要产生的环境影响有：废气、噪声、固体废物等。 粉尘：装修过程粉尘主要来源于汽车的运输过程或灰尘受风吹后的扬尘。 车辆及机械废气：装修材料运输车辆、物料吊装车辆等因燃油会产生一氧化碳、二氧化氮等污染物，会对大气造成不良影响，但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为局部和间歇性。 装修废气：厂房及保安室等装修过程中产生的油漆有机废气，本项目装修所产生的有机废气较少，属于无组织排放。 噪声：主要为装修机械噪声，有的声源可达 110 分贝以上。 施工装修废水：项目现场不设置施工装修营地，装修人员就餐采用订餐外送制，装修人员的日常如厕活动依托园区内配套的盥洗设施。因此本次环评不对施工期间装修人员产生的生活污水进行评价。 固体废物：项目施工装修期固体废物主要是装修时产生的少量废弃物。建筑固废包括装修厂房产生的废碎砖瓦、泥沙、木材的边角料等，产生系数为 $4.4\text{kg}/\text{m}^2$ 预计施工期固废产生量约 126.81t。 一、施工期废气污染防治措施 （1）粉尘影响：装修过程粉尘主要来源于汽车的运输过程或灰尘受风吹后的扬尘。由于重力沉降作用，扬尘影响随距离的增加而减少。在干燥、风速大的气象条件下，扬尘污染比较严重，这些扬尘经过大气扩散运输对周围的环境会产生一定影响，增加空气的浑浊度，特别是空气中可吸入颗粒物浓度的增加，将影响施工人员的身体健康。因此要求建设单位从以下几方面着手： ①对于装修阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，以减少扬尘的产量，减少对周围敏感点的扬尘影响。 ②利用道路清扫车对施工区附近的道路进行清扫，减少粉尘和二次扬尘产生。 ③对产生的建筑垃圾及时收集运至指定地点。
-----------	--

④对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。

⑤限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其它区域减少至 30km/h。

⑥根据主导风向和环境敏感点的相对位置，对现场合理布局；堆放的装修材料场地应尽量远离周边敏感点并加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。

(2) 装修废气：项目装修过程中会产生油漆废气，本项目所产生的油漆废气量较少，经大气扩散后对项目周边环境影响不大。

二、施工期噪声污染防治措施

施工装修期噪声主要为装修噪声，有的声源可达 110 分贝以上，对人的听觉有一定的影响，但上述设备使用属间歇性的，只要按规定时间施工，使用低噪声设备，做好隔音措施，降低噪声源强，其噪声影响可明显减少。为减少噪声对周边环境的影响，因此要求建设单位从以下几方面着手，采取适当的实施措施来减轻其噪声对周围环境敏感点的影响：

(1) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

(2) 合理安排施工时间，制订装修计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时作业。除此之外，高噪声作业时间尽量安排在白天，减少夜间作业量，夜间施工应确保项目边界的声级不超出 55dB(A)。

(3) 装修运输车辆进出尽量选择在园区已有的道路。

(4) 在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

(5) 严禁高噪声设备在作息时间作业“中午(12:00-14:00)和夜间(22:00-06:00)”。装修单位在装修开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报，并说明拟采用的防治措施。

(6) 尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响装修的条件下，将强噪声设备尽量移至距场界较远的地方，保证装修场界达标。尽量将强噪声设备分散安排，而不是集中在有可能干扰敏感点的某个地点，最大限度减少施工噪声对周边环境的影响。

总之，只要装修单位加强管理，做好防范工作，装修过程中产生的噪声将得到有效的控制，不会对周边敏感点产生明显的影响。

三、施工期废水污染防治措施

施工装修期项目现场不设置施工营地，装修人员就餐采用订餐外送制，装修人员的日常如厕活动依托园区内配套的盥洗设施，因此项目不产生废水，对周围环境无影响。

四、施工期固体废物污染防治措施

施工装修期产生的固体废物主要是装修的废弃物及装修人员的生活垃圾，装修垃圾包括少量的瓷片、木材的边角料等，这些废弃物能回收的全面回收，不能回收的按照《城市建筑垃圾管理规定》中的要求进行处理。以上固体废物经上述措施处理，对环境的影响较小。

1、运营期废气

(1) 污染物源强

项目生产过程中产生的废气主要有注塑和吹塑工序有机废气、丝印以及印版擦拭工序有机废气、烫金工序产生的异味、热熔胶有机废气。

①注塑和吹塑工序有机废气

项目注塑、吹塑工序产生少量有机废气，使用的主要原料为ABS、AS、MS、PET/PETG、PMMA、PP等塑料粒，年使用量合计1000吨。项目注塑温度在160~230℃左右，远低于原材料分解温度，理论上不会产生单体废气，但是由于局部过热会产生的有机废气以非甲烷总烃和少量气味（以臭气浓度表征）为主，主要针对非甲烷总烃进行源强分析；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品行业系数手册（2926塑料包装箱及容器制造行业-配料混合挤出/注（吹）塑产污系数），挥发性有机物（非甲烷总烃）产污系数为2.7kg/t。本项目使用原料量为1000t/a，则非甲烷总烃的产生量约2.7t/a，臭气浓度为<60000（无量纲）。

注塑机和吹瓶机加工过程密闭，仅在完成注塑和吹瓶工序后，半成品才会与空气接触，此时仍处于高温状态下的半成品会产生非甲烷总烃并释放到空气中，随后迅速冷却，不再产生非甲烷总烃。

建设单位拟在生产车间设置30万级无尘级密封车间且在注塑机和吹瓶机出料点后方设置可完全覆盖的集气罩，通过“密闭空间+点对点”的方式对有机废气进行收集，集气罩与废气产生点的距离约为0.3m，可在废气产生第一时间有效收集废气。

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），集气罩的排气量Q（m³/h）可通过下式计算：

$$Q = 3600 \times F \times V \times \beta$$

式中：

F—操作口实际开启面积，m²；

β—安全系数，一般取 1.05-1.1；

V—操作口处空气吸入速度，m/s，可按下表选用；

表 22 有害物质散发条件及收集风速							
有害物质散发条件	举例					最小吸入速度（m/s）	
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟总敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等					0.25-0.5	
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗					0.5-1.0	
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机					1.0-2.5	
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，蒙砂，热落砂机					2.5-10	
注：当室内气流很小或者对吸入有利，污染物毒性很低或者是一般粉尘，间断性生产或产量低的情况，大型罩吸入大量气流的情况，按表中取下限；当室内气流搅动很大，污染物的毒性高，连续生产或产量高，小型罩仅局部控制等情况下，按表中取上限。							
项目车间内空气较平静，污染物以轻微速度散发到几乎平静的空气中内，吸入速度 V 取 0.5m/s；安全系数β取 1.1，项目各产污工序集气罩尺寸及风量计算如下。							
表 23 项目废气处理系统理论风量设计明细表							
位置	集气罩尺寸	集气面积	安全系数	吸入风速	单个集气罩风量	数量	总风量（m³/h）
注塑机出料口	长 0.6m，宽 0.5	0.3m²	1.1	0.5m/s	540m³/h	130 台	70200
吹瓶机出料口	长 0.6m，宽 0.5	0.3m²	1.1	0.5m/s	540m³/h	31 台	16740
合计							86940
注：结合《重点行业挥发性有机污染物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号文件要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，故本项目吸入风速取 0.5m/s 满足要求。							
根据上表可知理论项目注塑废气和吹瓶废气处理系统风量为 86940m³/h，考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、设备损耗等因素的影响，风量设计值应高于所需风量值，故风机设计值取 90000m³/h。注塑机和吹瓶机出料点仅前后敞开，集气罩完全覆盖注塑机和吹瓶机出料口后方，形成半密闭收集罩。罩面与废气产生点距离仅 0.3m，可在废气产生的第一时间对其进行收集，最大限度降低废气扩散的可能性，本次评价计算理论收集风量的风速取值为 0.5m/s，能使整个密封车间处于负压状态，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-1 工艺废气污染控制设施的捕集效率中，可知：全封闭式负压排风收集效率达到 95%以上，项目集气效率可达 95%或以上（本项目按 95%计）。							

项目注塑、吹塑工序产生的有机废气经集气罩收集引至楼顶的“吸附浓缩催化燃烧”装置处理，参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，项目参照表6表面涂装（汽车制造业）VOCs治理技术推荐，由文中可知，吸附浓缩催化燃烧去除有机废气效率不低于95%（本项目保守取值按95%计算）。项目注塑、吹塑工序产生的有机废气经处理达标后通过65m排气筒DA001排放。

②丝印以及印版擦拭有机废气

项目丝印机工作时使用PVC水性油墨，印版擦拭清洁时使用酒精，使用的原辅料均属于有机溶剂，会挥发有机废气，以总VOCs表征。由上文原辅材料的理化性质分析可知，PVC水性油墨不挥发成分：>99%，即本项目PVC水性油墨挥发量按1%计算，工业酒精VOCs挥发系数按95%计算，根据原辅材料消耗，PVC水性油墨为0.5t/a，工业酒精使用量为0.003t/a，则总VOCs的产生0.0079t/a，产生速率0.0038kg/h。由于丝印以及印版擦拭工序产生的有机废气产生量较小，拟全部以无组织形式排放。

③烫金工序产生的异味

本项目部分产品需进行烫金，烫金使用的电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为PE，其次是分离涂层、颜色涂层和金属涂层（镀铝）。烫金机工作时需加热，是物料产生少量异味，在车间内以无组织的形式排放，因电化铝箔使用量较小（约0.03t/a），其臭气等异味物质产生量极低，可忽略不计，这里不做定量分析。项目通过加强车间通风和大气扩散后，烫金过程中产生的废气对周围环境影响不大。

④热熔胶有机废气

项目部分产品需要使用极少量的热熔胶进行组装固定，由于单位使用量极少，能通过组装线使热熔胶瞬间加热至60℃（使其具有流动性和粘性），通过压力使包材粘合在一起后迅速冷却，该过程作业时间短（1~1.5s），且不加热注塑件，产生的有机废气量极少。由于《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中的《292塑料制品业系数手册》没有热熔胶的相关挥发系数，本次评价参考《23印刷和记录媒介复制行业系数手册》中的“印后整理-印刷品（承印物为纸）、印刷品（承

印物为塑料)、印刷品(承印物为金属)、印刷品(其他承印物)-热熔胶-所有规模”的 VOCs 挥发系数: 10 千克/吨(原料)。由上文可知,项目热熔胶年使用量为 2 吨,则热熔胶工序产生的有机废气量为 0.02t/a。项目产生的有机废气量极少,通过加强车间通风和大气扩散后,组装固定工序过程中使用热熔胶产生的有机废气对周围环境影响不大。

项目废气产排污情况见下表。

表 24 项目生产工序废气产排污情况一览表

废气类别	污染物	排放形式	产生情况			处理效率 %	排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
丝印以及印版擦拭有机废气	总 VOCs	无组织	0.0079	0.0038	—	—	0.0079	0.0038	—
热熔胶有机废气	总 VOCs	无组织	0.02	0.0096	—	—	0.02	0.0096	—
注塑和吹塑工序有机废气	非甲烷总烃	DA001	2.57	1.236	13.73	95	0.129	0.062	0.69
		无组织	0.13	0.063	—	0	0.13	0.063	—
	臭气浓度	DA001	<60000	—	—	—	<60000	—	—
		无组织	<20	—	—	—	<20	—	—

表 25 废气污染物源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间（h）	排放限值（mg/m³）
				核算方法	废气产生量（m³/h）	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	可行性技术	核算方法	废气排放量（m³/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）		
丝印以及印版擦拭工序	丝印机	丝印车间（无组织）	总 VOCs	产污系数	/	/	0.0079	加强车间通风	/	否	产污系数	/	/	0.0079	2080	2.0
热熔胶工序	热熔胶工序	生产车间（无组织）	总 VOCs	产污系数	/	/	0.02	加强车间通风	/	否	产污系数	/	/	0.02	2080	2.0
注塑和吹塑工序	注塑机、吹瓶机	DA001 排气筒	非甲烷总烃	产污系数	90000	13.73	2.57	吸附浓缩催化燃烧	95	是	产污系数	90000	0.69	0.129	2080	100
			臭气浓度			/	<60000（无量纲）						/	<60000（无量纲）		<6000（无量纲）
		注塑车间和吹塑车间（无组织）	非甲烷总烃	/	/	0.13	/	/	否	/	/	0.13	2080	4.0		
			臭气浓度		/	<20（无量纲）					/	<20（无量纲）		<20（无量纲）		

表 26 排放口基本情况表

编号及名称	高度	排气筒内径	温度	类型	地理坐标	烟气流量	年排放小时数	排放工况
DA001 排放筒	65m	1.0m	25℃	一般排放口	E112°58'00.283", N23°28'20.603"	18720 万 m³/a	2080	正常

运营期环境影响和保护措施

表 27 项目污染源非正常排放参数表（点源）								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑和吹塑工序有机废气	废气处理设施故障导致处理效率为 0	非甲烷总烃	13.73	0.04	16h	2 次	治理措施故障或处理率下降为 0%时，马上停产并安排相关人员更换和维修集气设施、废气处理设施
			臭气浓度	<60000（无量纲）	/			

注：本项目的设备开停机污染物排放浓度与正常生产时一致，项目开停机不会出现非正常排放情况。

（2）污染防治措施可行性分析

① “吸附浓缩催化燃烧”装置对处理注塑和吹塑工序有机废气的可行性分析

项目注塑和吹塑工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。项目注塑和吹塑工序有机废气经收集后引至楼顶由一套“吸附浓缩催化燃烧”装置处理，处理后由 65m 高的 DA001 排气筒高空排放。

● “吸附浓缩催化燃烧”原理

项目采用的催化燃烧法是借助活性炭吸附后形成高浓度的有机废气，再借助催化剂使有机物废气在较低的起燃温度条件下进行无焰燃烧分解为二氧化碳和水蒸汽并放出大量热能的过程，用化学式表示如下：

$$C_nH_m + (n + m/4) O_2 \xrightarrow[250 \sim 300\text{ }^{\circ}C]{\text{催化剂}} nCO_2 + \frac{m}{2} H_2O + \text{热量}$$

根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，项目参照表 6 表面涂装（汽车制造业）VOCs 治理技术推荐，由文中可知，催化燃烧法去除有机废气效率不低于 95%（本项目保守取值按 95%计算）。

综上所述“吸附浓缩催化燃烧”处理有机废气效率为 95%以上（本项目保守取值按 95%计算），根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中的“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”项目注塑工序产生的有机废气引至“吸附浓缩催化燃烧”装置进行处理可行，对周边环境的影响很小。

（3）监测要求

建设单位废气污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》

(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等要求开展自行监测, 营运期环境监测计划详见下表。

表 28 废气监测要求一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织	厂界	总 VOCs	一年/一次	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
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB38722-2019) 表 A.1 无组织特别排放限值
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	一年/一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值

(4) 环境影响分析

①注塑和吹塑工序有机废气

项目注塑和吹塑工序会产生有机废气, 主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。项目注塑和吹塑工序产生的有机废气经收集后引至楼顶由一套“吸附浓缩催化燃烧”装置处理, 处理后由 65m 高的 DA001 排气筒高空排放。根据上文分析可知, 项目经收集处理后外排的非甲烷总烃排放浓度 $\leq 0.69\text{mg/m}^3$, 排放速率 $\leq 0.062\text{kg/h}$, 均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值; 未收集的非甲烷总烃其厂界排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 同时厂内控制浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB38722-2019) 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。项目经收集处理后外排的臭气浓度排放量 < 6000 , 可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值; 未收集的臭气浓度排放量 < 20 , 可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值。由上文可知, 项目所在区域环境空气质量良好,

注塑和吹塑工序会产生的有机废气经处理后有组织排放和无组织排放均能满足相应排放标准，对周边环境及 500m 范围内的大气环境保护目标影响很小。

②丝印以及印版擦拭有机废气

项目丝印以及印版擦拭作业时会产生有机废气，主要污染物是总 VOCs。由于项目丝印以及印版擦拭工序产生的有机废气产生量较小，通过车间加强通风，无组织排放。厂界总 VOCs 能满足广东省地方标准《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；厂区内的 VOCs 能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37722-2019）表 A.1 无组织特别排放限值。由上文可知，项目所在区域环境空气质量良好，对周边环境及 500m 范围内的大气环境保护目标影响很小。

③热熔胶有机废气

项目使用热熔胶作业时会产生有机废气，主要污染物是总 VOCs。由于项目热熔胶使用过程中产生的有机废气产生量较小，通过车间加强通风，无组织排放。厂界总 VOCs 能满足广东省地方标准《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；厂区内的 VOCs 能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37722-2019）表 A.1 无组织特别排放限值。由上文可知，项目所在区域环境空气质量良好，对周边环境及 500m 范围内的大气环境保护目标影响很小。

2、运营期废水

（1）污染物源强

项目产生的废水主要为员工生活污水，冰水机补充水在运行过程中蒸发损失，冰水机不需要更换用水，故项目不产生生产废水。

根据上文给排水分析，项目劳动定员为 200 人，均不在厂区内食宿。员工生活污水产生量为 1800m³/a，产生的生活污水主要为日常盥洗用水等，水质污染类型简单，可参考《废水污染控制技术手册》（2013 版）中表 1-1-1 典型生活污水水质中低浓度水质类型和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），一般生活污水化粪池内停留时间为 12~24h，其处理效果如下：COD_{Cr}：10%~15%、BOD₅：9~20%、SS：30%~60%、氨氮：5~10%、动植物油 25~30%，具体如下表：

表 29 本项目生活污水水污染物产排情况一览表

污染物名称		单位	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
员工生活污水	产生量 (1800m³/a)	mg/L	250	110	100	20	20
		t/a	0.450	0.198	0.180	0.036	0.036
	排放量 (1800m³/a)	mg/L	213	100	70	19	15
		t/a	0.383	0.180	0.126	0.034	0.027
排放标准		mg/L	500	250	250	25	100

本项目废水主要为员工生活污水（1800m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。项目员工生活污水经三级化粪池处理达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的要求后经园区污水管网排入园区污水处理厂处理，项目外排废水对周边环境影响不大。

（2）污染防治措施可行性分析

A、生活污水经三级化粪池预处理的可行性分析

项目生活污水水质简单，主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，经三级化粪池预处理后达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者后，排入园区污水处理厂处理达标后排入乐排河。

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基

本无害化的粪液作用。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），一般生活污水化粪池内停留时间为12~24h，其处理效果如下：COD_{Cr}：10%~15%、BOD₅：9~20%、SS：30%~60%、氨氮：5~10%、动植物油25~30%，因此项目三级化粪池的去除效率及生活污水各污染物的排放浓度见下表。

表 30 各污染物指标的去除效果

项目名称	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
项目进水水质（mg/L）	250	110	20	100	20
处理效率%	14.8	9.09	5.00	30.0	25.0
项目出水水质（mg/L）	213	100	19	70	15
执行标准	500	250	25	250	100

根据上述表格，员工生活污水排入厂区三级化粪池处理，三级化粪池对污水的处理效率为：COD_{Cr}：14.8%、BOD₅：9.09%、SS：30%、氨氮：5%、动植物油：25%。项目生活污水经三级化粪池处理后可以满足广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准较严者，因此，项目生活污水的水污染控制和水环境影响减缓措施合理可行，符合有效性要求。

表 31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	广州（清远）产业转移工业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -N								
		动植物油								

表 32 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/m		废水排放量/（万 t/a）	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	E112°58'00.283"，	N23°28'20.603"	0.18	间断排放，期间流量不稳	/	广州（清远）产业转移工业	COD _{Cr}	≤500mg/L
								BOD ₅	≤250mg/L
								SS	≤250mg/L

					定，但有 周期性		园污水处 理厂	NH ₃ -N 动植物油	≤25mg/L ≤100mg/L
B、废水纳入园区污水处理厂处理的可行性分析									
本项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内，项目所在区域属于广州（清远）产业转移工业园污水处理厂纳污范围。根据《广清合作园（石角片区）控制性详细规划》，广州（清远）产业转移工业园污水处理厂处理规模为 2.5 万 m³/d，其中一期处理规模为 1.25 万 m³/d。污水处理厂采用“气浮沉淀池+水解酸化池+改良 A²O+二沉池+转盘滤池+高级氧化池+曝气生物滤池+高效沉淀池+接触消毒池”的处理工艺，配套处理工业园区的生活污水、工业废水以及医疗污水。园区污水处理厂一期工程已于 2017 年 6 月投入使用。 根据上文分析，项目外排废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，经预处理后，其排放浓度均能满足广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者；项目营运期废水排放量合计 1800m³/a，占园区污水处理厂处理规模的 0.055%，排水量较小，不会对园区污水处理厂的运营负荷产生冲击；当前园区污水处理厂日处理 6000m³/d，剩余 6500m³/d 余量。项目预计于 2022 年 12 月营运投产，在本项目投产前接入园区污水管网即可排入园区污水处理厂。因此本项目废水排入园区污水处理厂是可行的。 综上，项目产生的生活污水对周边水环境影响不大。 （3）监测要求 建设单位废水污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求开展自行监测，营运期环境监测计划详见下表。									
表 33 废水监测要求一览表									
监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准					
生活污水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	每年一次	广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者					
3、运营期噪声									

(1) 噪声源强

项目噪声源主要来自生产设备运行时产生，噪声源强约 75~85dB (A)，项目噪声源采取了减振、隔声、消声措施。对于两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。叠加公式如下：

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

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB (A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)；

又上述公式计算得项目噪声叠加值结果见下表。

表 34 项目主要噪声源及源强 (单位：dB (A))

噪声源	数量/ 台	声源类型 (偶发、频发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h	噪声叠加源强 最大值
			核算 方法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值		
注塑机	130	频发	类比 法	65	棉片减 震、设备 降噪、围 墙隔音、 绿化吸 收	最少 可降 低 25 分贝	类比 法	40	2080	70.28
一步法吹瓶机	11	频发		65				40		
二步法吹瓶机	20	频发		65				40		
全自动丝印机	30	频发		65				40		
烫金机	30	频发		60				35		
组装线	20	频发		55				30		
全自动彩妆组 装机	10	频发		55				30		
空压机	3	频发		85				60		
破碎机	130	频发		65				40		
冰水机	15	频发		80				55		
CNC 加工线	6	频发		75				50		
数控车床	3	频发		75				50		
数控磨床	6	频发		75				50		
EDM 数控放电 机床	6	频发		70				45		
线切割	3	频发		75				50		

(2) 污染防治措施可行性分析

为了最大程度减少项目运行噪声对周围环境的影响，评价要求建设单位对噪

声污染应采取以下措施进行防治：

A. 在设备选型时优先选用低噪声设备；

B. 将高噪声安置位置尽量远离项目民居并采用封闭门窗的隔音措施，安装底座加设橡胶隔振垫，四周加吸声材料，以进一步降低噪声影响，设备振动级的衰减量可达 25dB(A)；

C. 通过规划建筑物合理布置设备，利用距离、隔墙等条件，减小厂界噪声；

D. 进出车辆严格控制，项目内禁止鸣喇叭，减少机动车频繁启动及怠速；

E. 在生产管理控制中保持设备良好运转状态，不增加不正常运行噪声；

F. 加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声；

G. 内装修用一定量的吸声材料，以最大限度减少对敏感点影响，噪声衰减量可达 10~20dB（A）。

（3）厂界和环境保护目标达标情况分析

表 35 项目厂界噪声预测值情况一览表

声级 厂界	经基座减震、墙体 隔声后源强 dB(A)	声源距相应边 界距离（m）	声源距离衰减后至项 目边界噪声 dB（A）	标准值 dB（A）
东面	70.28	42	54.05	≤65dB(A)
南面		21	57.06	
西面		43	53.95	
北面		21	57.06	

项目建成投运后，噪声源经过棉片减震、设备降噪、围墙隔音、绿化吸收等降噪措施后，产生的设备噪声对厂界的昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 3 类标准要求，对周边声环境的影响不大。

（4）监测要求

表 36 噪声监测要求一览表

监测类别	监测地点	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界东侧、南侧、 西侧、北侧	等效连续 A 声级	每季一次	按《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

（1）固废源强

项目固废主要为员工生活垃圾、废包装材料、废油墨瓶及其废抹布、不合格品、废注塑件、废铁块、废乳化液、废活性炭等。

A、一般固体废物

①废注塑件

项目注塑生产时会产生一定量的不合格工件、边角料等废注塑件，材质均为塑料，属于一般固体废物。根据建设单位提供的广州工厂的生产资料（本项目的生产工艺、设备型号、原辅材料均与广州工厂一致，具有可比性），不合格工件、边角料等产生率为千分之一，因此废注塑件产生量约 0.57t/a，收集后经注塑机配套的小型破碎机破碎后回用于生产。

②废包装材料

项目原辅材料包装材料主要是纸袋和塑料桶、塑料袋以及玻璃瓶。根据上文原辅材料情况中的包装规格可知，项目每年产生 40000 个纸袋、2030 个塑料袋以及 3 个玻璃瓶，每个纸袋约 0.08kg，塑料袋约 3g，玻璃瓶约 0.02kg，则项目原辅材料废包装材料产生量约为 3.206t/a。该包装材料属于可回收循环利用资源，收集后交由资源回收单位回收处理。

③不合格品

本项目在吹瓶机作业过程中会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品率万分之一，因此不合格品产生量为 3000 个塑料瓶（折算约 0.05t/a），主要成分为塑料，属于一般工业固体废物，收集后交由资源回收单位回收处理。

④员工生活垃圾

本项目劳动定员为 200 人，员工均不在厂区内住宿。项目不住宿员工垃圾产生系数为 0.5kg/d·人，年工作 260 天，则员工生活垃圾的产生量为 26t/a，生活垃圾交环卫部门统一处理。

⑤废铁块

项目模具加工生产时会产生一定量的废铁块，该废铁块材质为金属，属于一般固体废物，项目钢材用量为 10t/a，根据同类型项目数据可知，废铁块约占原料用量的 1%，即为 0.1t/a，收集后交由资源回收单位回收处理。

B、危险废物

①废油墨瓶及其废抹布

项目在使用 PVC 水性油墨时会产生废油墨瓶及其废抹布。根据上文原辅材料情况中的包装规格可知，项目每年产生 200 个废油墨瓶，每个废油墨瓶约 16g，根据建设单位提供的资料，抹布每年会消耗约 15kg 的抹布，故项目废油墨瓶及其废抹布产生量为 0.018t/a。项目废油墨瓶及其废抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12，建设单位统一收集后交由有资质单位处理。

②废活性炭

项目设置了 1 套“吸附浓缩催化燃烧”装置处理注塑工序和吹塑工序产生的有机废气。催化燃烧装置需要通过活性炭吸附浓缩有机废气，再进行催化，活性炭可以循环使用 15 次后需要定期更换（本次评价按 15 次脱附作业后更换活性炭）。根据环保设备厂家提供的资料，90000m³/h 的催化燃烧活性炭填充量为 5t/a，又根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 有机废气/g 活性炭，则项目“吸附浓缩催化燃烧”装置一次能吸附 1.25 吨的有机废气，每年需要脱附 $2.441 \div 1.125 = 1.95$ 次，取整为 2 次。项目废活性炭更换频次为 $15 \div 2 = 7.5$ 年，则产生量为 5t/7.5a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，需交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

③废乳化液及其废桶

本项目生产使用模具加工在生产过程中会使用乳化液。乳化液在设备循环系统中循环使用，但是每年需要更换新的乳化液，更换时会产生废乳化液和 20 个塑料桶。每个塑料桶平均约 0.2kg，项目乳化液使用量约 0.3t/a，故废乳化液及其废桶产生量约 0.304t。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废乳化液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09，统一收集后交由有资质单位处理。

④废催化剂

项目“吸附浓缩催化燃烧”装置的催化剂需定期更换，更换周期为 3~5 年。根据设计资料，本项目拟采用以堇青石蜂窝陶瓷体负载贵金属 Pd、Pt 的 KMF-12A

型催化剂，孔密度为 32 个/cm²，催化剂数量为 1.35t，则“吸附浓缩催化燃烧”装置的催化剂更换量为 1.35t。本项目催化剂更换周期按 3 年计，则废催化剂年产生量为 1.35t/3a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废催化剂属于危险废物 HW50 废催化剂，参照非特定行业中的废汽车尾气净化催化剂，废物代码 900-049-50。废催化剂采用胶桶密封包装好后，存放于危险废物储存仓，定期交有相应危险废物处理资质的单位处理处置。

本项目固体废物产生情况见下表

表 37 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	物理性状	环境危险特性	废物识别	产生量 t/a	处理方式
1	废包装材料	固体	/	一般固废 (223-001-07)	3.206	收集后交由资源回收单位回收处理
2	不合格品	固体	/	一般固废 (213-001-09)	0.05	
3	废注塑件	固体	/	一般固废 (213-001-09)	0.57	破碎后回用于生产线
4	生活垃圾	固体	/	/	26	交由环卫部门处理
5	废铁块	固体	/	一般固废 (320-001-09)	0.1	收集后交由资源回收单位回收处理
6	废油墨瓶及其废抹布	固体	T/In	危险废物 (900-253-12)	0.018	交由具有危险废物处理资质的单位处理
7	废活性炭	固体	T	危险废物 (900-039-49)	5t/7.5a	
8	废乳化液及其废桶	液体	T	危险废物 (900-006-09)	0.304	
9	废催化剂	固体	T	危险废物 (900-049-50)	1.35t/3a	

（2）环境管理要求

1）生活垃圾

项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。经上述措施处理后，项目生活垃圾不会对周边环境产生明显影响。

2）一般固废

项目新建一个 30m³ 的一般固废仓，废包装材料、不合格品、废注塑件、废

铁块在一般固废仓室内存放，并做好地面硬底化、防风防雨措施。其中废包装材料、不合格品、废铁块交由资源回收公司回收利用；废注塑件经破碎后回用于生产线。经上述措施处理后，项目一般固废不会对周边环境产生明显影响。

3) 危险废物

项目新建一个 10m³ 的危废间，废油墨瓶及其废抹布、废活性炭、废催化剂、废乳化液及其废桶在危废间室内存放，定期交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

具体流程如下：

①危险废物贮存场所

a.危险固体废物的暂存场要求有必要的防风、防雨、防晒措施，必须做水泥硬底化防渗处理，并设置危险废物识别标志。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

c.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放但需留有搬运通道；管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②运输过程

a.通过使用手推车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所，危险废物使用专用容器储存，运输过程要保证包装处于密封状态，确保危险废物在厂区内的运输过程不会发生倾倒、破损以及液体泄漏专用车辆在厂内运输运输危险废物过程应保持密闭状态。

b.项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，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、特性及发生泄漏的处理方法等。

c.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

d. 保证交由有相关危废处理资质的专业公司进行回收处理。

③管理制度

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

（3）污染防治措施可行性分析

①本项目废包装材料、不合格品、废铁块为一般固废，收集后可交由资源回收单位回收处理。

②本项目废注塑件为一般固废，经破碎后回用于生产线。

③本项目废活性炭属于编号为（HW49 900-039-49）的危险废物，收集后暂存在危废间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

④本项目废油墨瓶及其废抹布属于编号为（HW12 900-253-12）的危险废物，收集后暂存在危废间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤本项目废乳化液及其废桶属于编号为（HW09 900-006-09）的危险废物，收集后暂存在危废间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理

⑥本项目废催化剂属于编号为（HW50 900-049-50）的危险废物，收集后暂存在危废间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

综上所述，项目固废经上述处理后对周围环境影响不大。

（4）危险废物贮存场所贮存能力分析

本项目产生的危险废物主要为废油墨瓶及其废抹布、废活性炭、废催化剂、废乳化液及其废桶，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《广东省固体废物污染环境防治条例》的规定进行处置，均交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。

项目设置 1 个危废暂存仓，位于生产厂房 1F，占地面积约为 10m²，其贮存能力分析如下表所示。

表 38 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	设计贮存能力（t）	贮存周期
危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间 1F	10	容器密封贮存	5	一年
	废油墨瓶及其废抹布	HW12	900-253-12					一年
	废乳化液及其废桶	HW09	900-006-09					一年
	废催化剂	HW50	900-049-50					一年

根据上表分析，项目危废贮存场的储存能力可以满足项目运营期的贮存要求。

（5）危废贮存场对周边环境的影响分析

项目危险废物在贮存过程中，管理不严格或不妥善，会造成土壤、大气、地下水和地表水污染，其主要可能途径有：

①贮存场所贮放容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏；

②贮存场所无防雨、防风、防渗措施，雨水洗淋后污染物随着渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失。

③危废储存装置泄露导致有机溶剂挥发。

项目危废贮存场在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危害影响

主要有：

①土壤结构和土质收到破坏，土壤中微生物生长受到毒素和抑制，栖息环境恶劣，微生物种群改变和减少；

②由于土壤污染，而对地面树木、花草的生长发育造成不良影响；

③土壤受污染后，由于污染物在雨水淋滤下转移至地下水层，致使地下水（特别是潜水层）污染；

④泄露的危废在雨水淋滤下进入地表水，将会对水体中的藻类和微生物具有较大的毒害作用。

本项目危险废物对环境造成影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。项目对危险废物全部委托有资质单位进行处理。另外，建设单位对危废贮存场的设计、建设和管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单、《环境保护图形标志、固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行。

项目产生的危险废物处理处置本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行了综合利用，既能够创造了一定的经济效益，又避免了对环境的污染。项目产生的危险废物，在落实危废贮存场相关建设、设计和管理要求的前提下，对周边环境影响较小。

（6）危险废物运输过程环境影响分析

项目产生的危险废物主要有废油墨瓶及其废抹布、废活性炭、废催化剂、废乳化液及其废桶。建设单位将根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，及时地将需要暂存的危废送到危废间；盛装废物的容器或包装材料适用于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程不易破损，保证废物在厂内的运输过程中不扬散、不渗漏、不释放有毒有害气体。

项目危废收集后定期交有资质单位处置，建设单位应严格参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规范办法做好以下工作：

①通过使用有运输资质的专用车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所；

②专用车辆运输危险废物时应保持密闭状态。

由于厂内运输距离较短，因此危险废物在厂内运输过程对周边环境的影响较小。

综上所述，只要本项目严格按照《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对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境影响较小。

综上所述，项目运营期固废经上述方式进行处理后，对环境的影响不大。

6、土壤环境

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目土壤环境不需要开展专项评价。

项目大气排放主要是总VOCs、非甲烷总烃，均不属于大气沉降在土壤累积的土壤特征因子，故项目没有大气沉降的土壤污染途径。项目厂房地面拟采取全面硬化处理，本项目不涉及储罐、危险化学品管线铺设，减少垂直入渗土壤污染风险。项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚道其它人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

本项目危险废物，统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；危废间须有耐腐蚀的地面防渗，且表面无裂痕，避免产生地面漫流土壤污染途径。

综上所述，项目对周边土壤环境不会产生影响。

7、地下水环境

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目地下水环境不需要开展专项评价。

①地下水污染源及污染源途径

项目生活污水等污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的

主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：生活污水处理设施、一般固废、危废暂存场所等污水下渗对地下水造成的污染。

②地下水污染防治措施

项目运营期产生的固废，将被集中堆放于有防渗措施的区域，统一收集后处理，避免了遭受降雨等的淋滤产生污水，正常情况下不会影响地下水；项目员工生活污水经三级化粪池处理达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准要求后经园区污水管网排入园区污水处理厂处理。收集污水管网和三级化粪池、危废间等均经过防渗处理，正常情况下不会影响地下水，对地下水质的环境影响可以接受。

8、环境风险

根据《关于印发（建设项目环境影响报告表）内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目需要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施，具体情况如下：

（1）环境风险评价等级分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目原辅料中的乳化液属于环境风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

表 39 项目危险物质 Q 值计算表

环境风险物质	最大储存量	临界量	Q 值
乳化液	0.3t	2500t	0.00012
总值			0.00012

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 危险物质及

临界量，本项目 Q 值计算如下表。本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00012 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险分析

项目的环境风险评价工作等级为简单分析，主要风险为存放于原辅料仓库的乳化液发生泄漏后没有及时进行处理，泄漏物易随雨水进入厂区雨水管网，纳入市政雨水管网后排放至周边水体中，进一步造成地表水体污染事故的发生。或可燃物质泄漏及其引起的火灾爆炸产生的二次污染物对周边大气环境和水环境可能造成污染影响。

针对上述风险事故，项目在事故状态的应急措施如下：

①风险物质在储存区内发生泄漏

项目乳化液存放于原辅料仓库，并且采用桶包装储存，因此在储运过程中，环境风险物质可能会由于员工在仓库内运输和装卸过程中操作失误或发生意外导致环境风险物质泄漏。本评价要求项目环境风险物质储存区内需配置吸附毡、消防沙等吸附物质，一定程度上可以吸附泄漏物质，并且在储存区存放位置设置围堰，若发生事故时，可有效将泄漏物截流并控制在围堰内，不流出厂区外环境。吸附泄漏物的碎布、消防沙等吸附物质收集后暂存于专用桶密封盛装，交由有资质单位处理。

②风险物质在厂区内运输过程中发生的泄漏事故对环境影响

项目生产使用的乳化液存放于原料仓库，企业生产时，乳化液需从原辅料仓库将危险液体使用叉车运输至生产车间中，若出现操作失误或其他原因，有可能造成风险物质发生泄漏，对厂界外的环境会造成威胁。

因此要求厂区内雨水管网阀门在平时保持正常使用状态，保证若物料在厂区内运输过程中发生泄漏事故且处理不及时产生部分风险物质可能随厂区的雨水管网不进入雨水管网中，可以使用消防沙、吸附毡等吸附材料将泄漏物吸附，避免泄漏物流出厂区外环境造成污染影响。吸附泄漏物的消防沙等吸附物质收集后暂存于专用桶密封盛装，交由有资质单位处理。

③物质泄漏火灾事故产生的二次污染影响

项目可燃物质主要为 AS 塑料、ABS 塑料、PP 塑料等原辅材料，其燃烧废气

主要为二氧化碳、H₂O 和其他有害气体，在发生火灾事故情况及时采取灭火措施，其燃烧废气对周边大气环境影响在可接受范围内；项目火灾时燃烧产物主要为 CO₂、水，当不完全燃烧时将产生 CO，会对环境造成二次污染。另外产生的消防漫流废水，会随着地下水道进入周边水体环境，对周边水体造成污染。火灾事故产生的消防废水可依托总公司设置的事故应急池暂存，同时建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，打开事故应急池开关，使泄漏液体和消防废水暂存于事故应急池，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内

④消防废水依托总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的事故应急池的可行性分析

A、本项目所需事故应急池容积核算

在发生事故时，事故应急池主要用于贮存消防废水及事故排放水等。参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），其应急事故水池容量应按下式计算。

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中：（V₁+V₂+V_雨）_{max} 为应急事故废水最大计算量（m³）；

V₁ 为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量（m³）；

V₂ 为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐的喷淋水量（m³）；

V_雨 为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量；

V₃ 为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m³），与事故废水导排管道容量（m³）之和。

V₁：项目最大容量的液体储罐为乳化液储存量，容量为 0.015t，因此其容积为 0.015m³。由于项目乳化液储存在生产车间内，且乳化液储罐全部一起破裂、翻倒导致原辅材料全部泄露出来的可能性极小，因此 V₁ 按一个乳化液储罐的容量计算，为 0.015m³。

V₂：据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室内消火栓用水量为 20L/s，同一时间内的火灾次数 1 次，火灾延续时间按 1.5h 计算，共需

消防用水 108m³。

V_雨：项目租用已建厂房进行建设，因此初期雨水可忽略不计。

V₃：项目租用已建厂房进行建设，因此 V₃ 可忽略不计，为 0。

综上，V_{事故池}=0.015+108+0-0=108.015m³，则项目事故池总容积不低于 108.015m³。

B、依托总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）的事故应急池的可行性

本项目总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）厂内的 3 号楼 1~8 层进行建设。根据总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）设置的事故应急池容量为 300m³。本项目发生事故时所需的事故应急池容积为 108.015m³，因此总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）设置的事故应急池可满足本项目的应急要求。因此，本项目消防废水依托于总公司（广东鑫美鑫化妆品有限公司）厂区内的事故应急池可行。

（3）环境风险评价结论

项目使用及储存的化学品及物质均不构成重大危险源。项目主要事故类型为泄漏、着火、环保措施失效等，通过加强管理、责任到人，可以降低废气事故排放的发生几率。

在采取相应的预防措施，并加强管理后预计项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。

9、环保投资情况

项目总投资 1000 万元，预估环保投资 100 万元，占总投资的 10%，环保投资估算情况详见下表。

表 40 环保投资一览表

序号	项目	处理措施	投资（万元）
1	废水	三级化粪池	5
2	废气	“吸附浓缩催化燃烧”、车间抽排风设施	85
3	噪声	厂房、围墙隔音	3
4	固废	生活垃圾及其他一般固废暂存设施、危险废物处置及其暂存措施	7
5	合计		100

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	“吸附浓缩催化燃烧”装置处理后由 65m 高的 DA001 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中恶臭污染物厂界标准值二级标准
	丝印工序废气(无组织排放)	总 VOCs	加强车间通风换气	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)无组织排放监控点浓度限值
	热熔胶工序废气(无组织排放)			
	生产过程(无组织排放)	总 VOCs	加强车间通风	厂区内:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 38722-2019)附录 A 表 A.1 无组织特别排放限值的要求;厂界: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)平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)(DB44/814-2010)中无组织排放监控点浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中恶臭污染物厂界标准值二级标准
地表水环境	生活污水(1800m ³ /a)	COD _{Cr}	生活污水经三级化粪池处理后,排入园区污水处理厂处理达标后排入乐排河	广州(清远)产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		动植物油		
声环境	生产设备	噪声	厂房、围墙隔音、厂区绿化	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	吹塑过程	不合格品	交由资源回收单位回收处理	
	生产过程	废包装材料		
	模具加工	废铁块		
	注塑过程	废注塑件	由供应商回收处理	
	废气处理设备	废活性炭	交由具有危险废物处理资质的单位处理	
		废催化剂		
	生产过程	废油墨瓶及其废抹布		
模具加工	废乳化液及其废桶			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。 同时项目厂区内应硬底化，危废间等区域地面应参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1.0 \cdot 10^{-10} \text{cm/s}$ 。若发生废水、原料和危险废物泄露情况，事故状态为短时泄露，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。			
生态保护措施	建设单位应对厂区进行合理规划，全面绿化，并以种植乔木为主，配种观赏花木、草坪，既可净化环境，又可美化环境。按此实施，将进一步改善当地的生态环境。落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量做到厂区与周边生态环境的和谐统一。			
环境风险防范措施	设备定期检修；各类原辅材料实行分类存放；生产车间和原料储存区域内配置吸收棉、消防沙等吸附物质；在厂区内配置事故应急桶；加强仓储管理；配置足够的消防设备。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

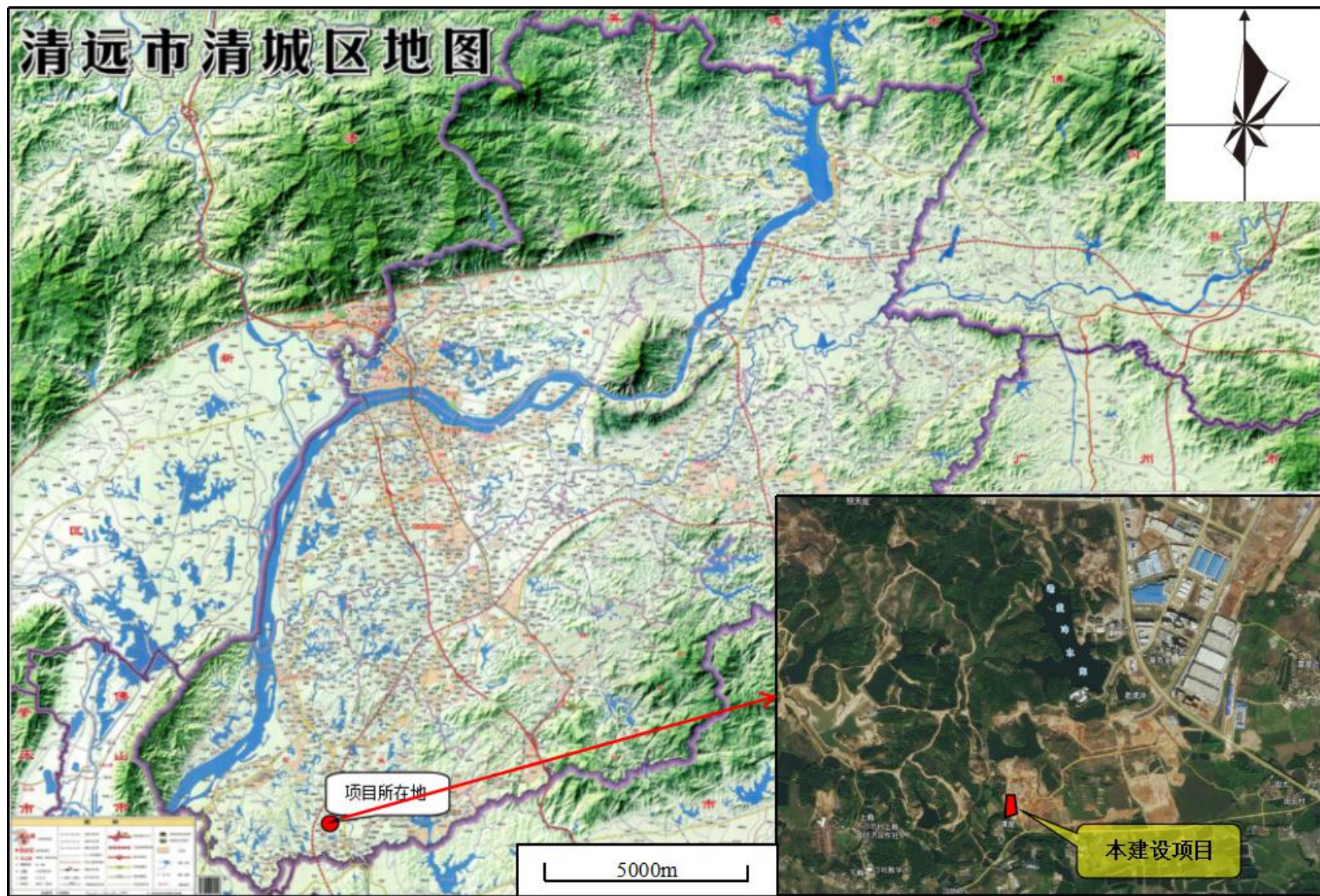
本项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

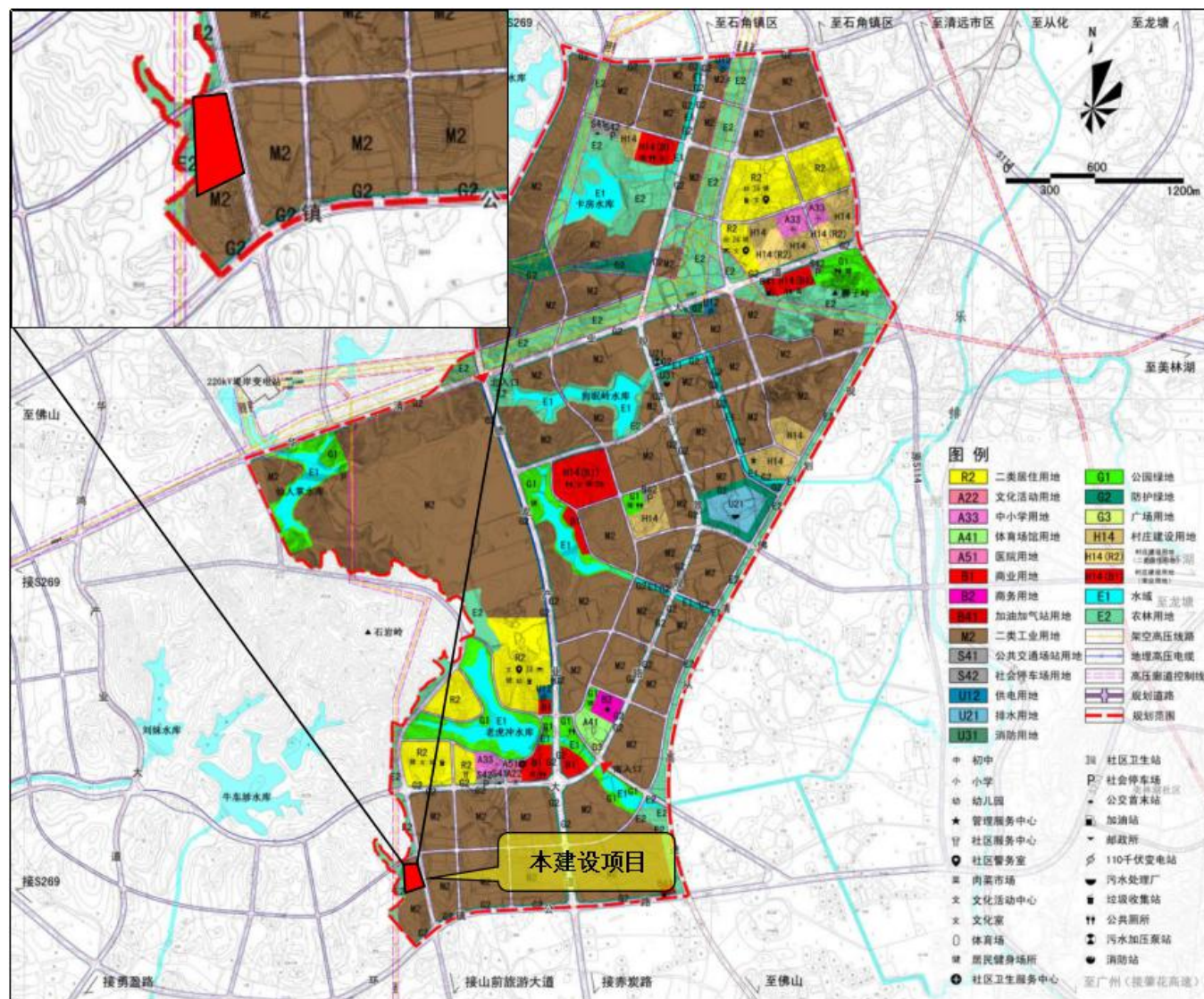
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs（包含非甲烷总烃）	/	/	/	0.2669t/a	/	0.2669t/a	+0.2669t/a
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.383t/a	/	0.383t/a	+0.383t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.180t/a	/	0.180t/a	+0.180t/a
	SS	/	/	/	0.126t/a	/	0.126t/a	+0.126t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
	动植物油	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	3.206t/a	/	3.206t/a	+3.206t/a
	废注塑件	/	/	/	0.57t/a	/	0.57t/a	+0.57t/a
	不合格品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废铁块	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	26t/a	/	26t/a	+26t/a
危险废物	废油墨瓶及其废抹布	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
	废活性炭	/	/	/	5t/7.5a	/	5t/7.5a	+5t/7.5a
	废乳化液及其废桶	/	/	/	0.304t/a	/	0.304t/a	+0.304t/a
	废催化剂	/	/	/	1.35t/3a	/	1.35t/3a	+1.35t/3a

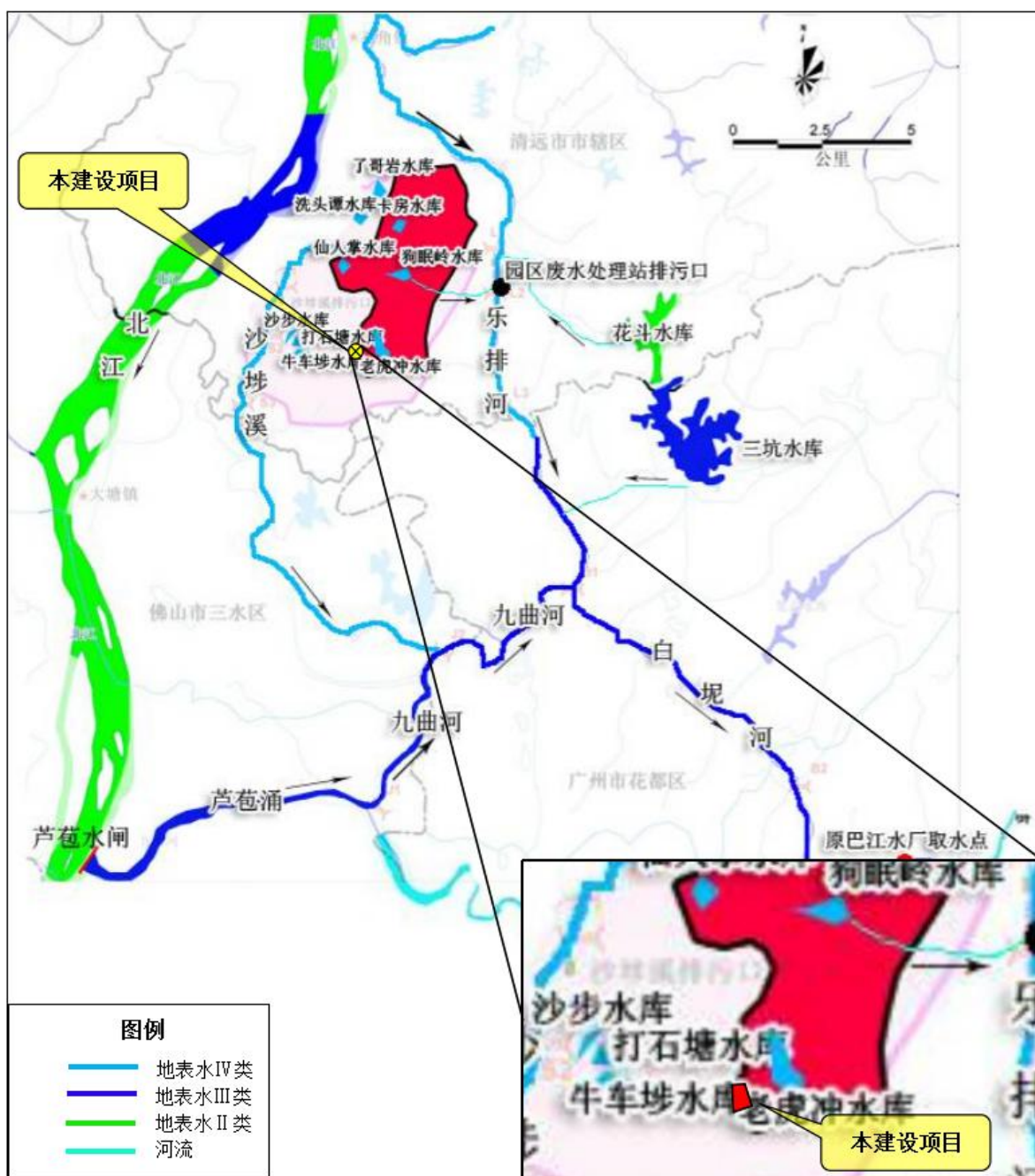
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



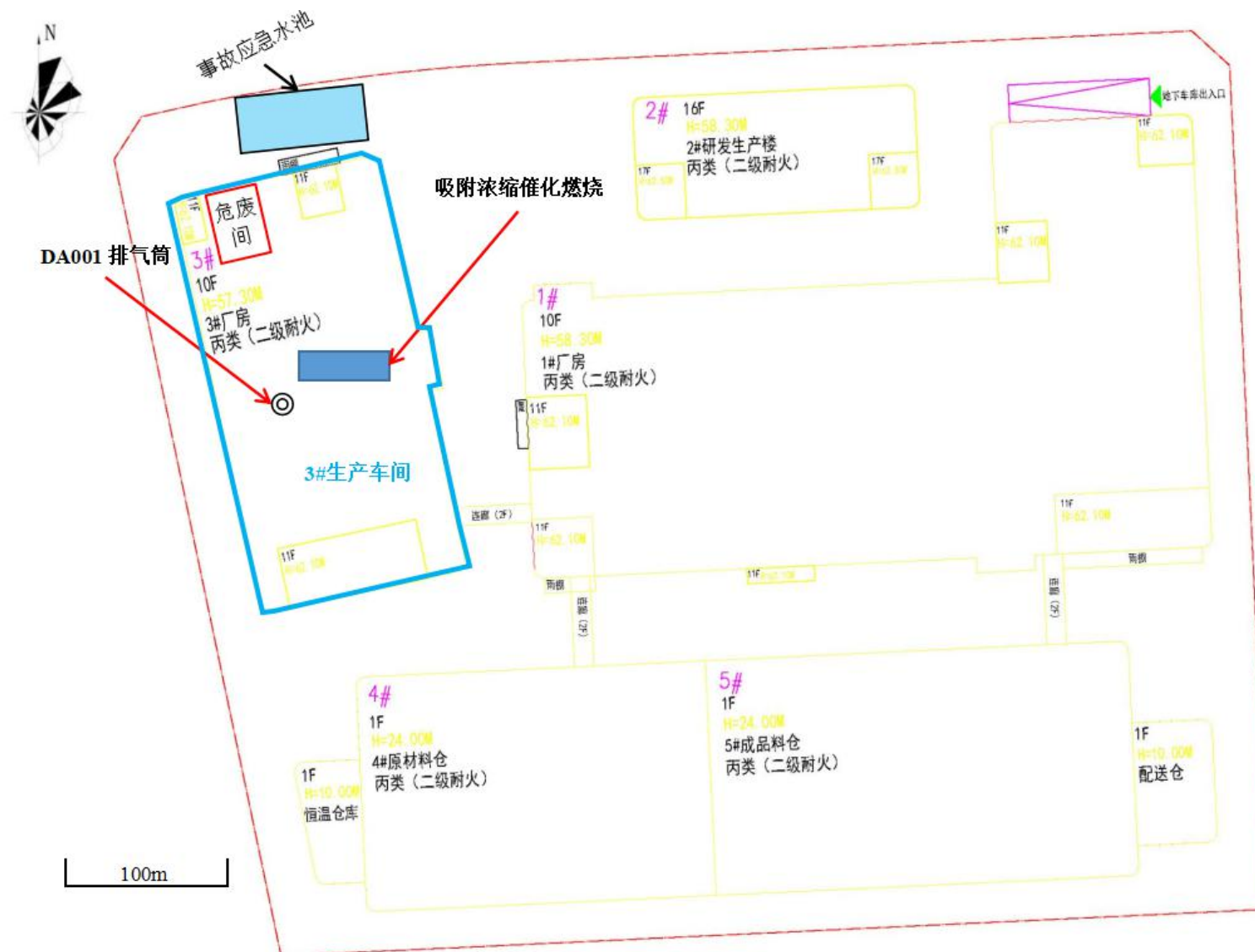
附图 1 项目所在地地理位置示意图



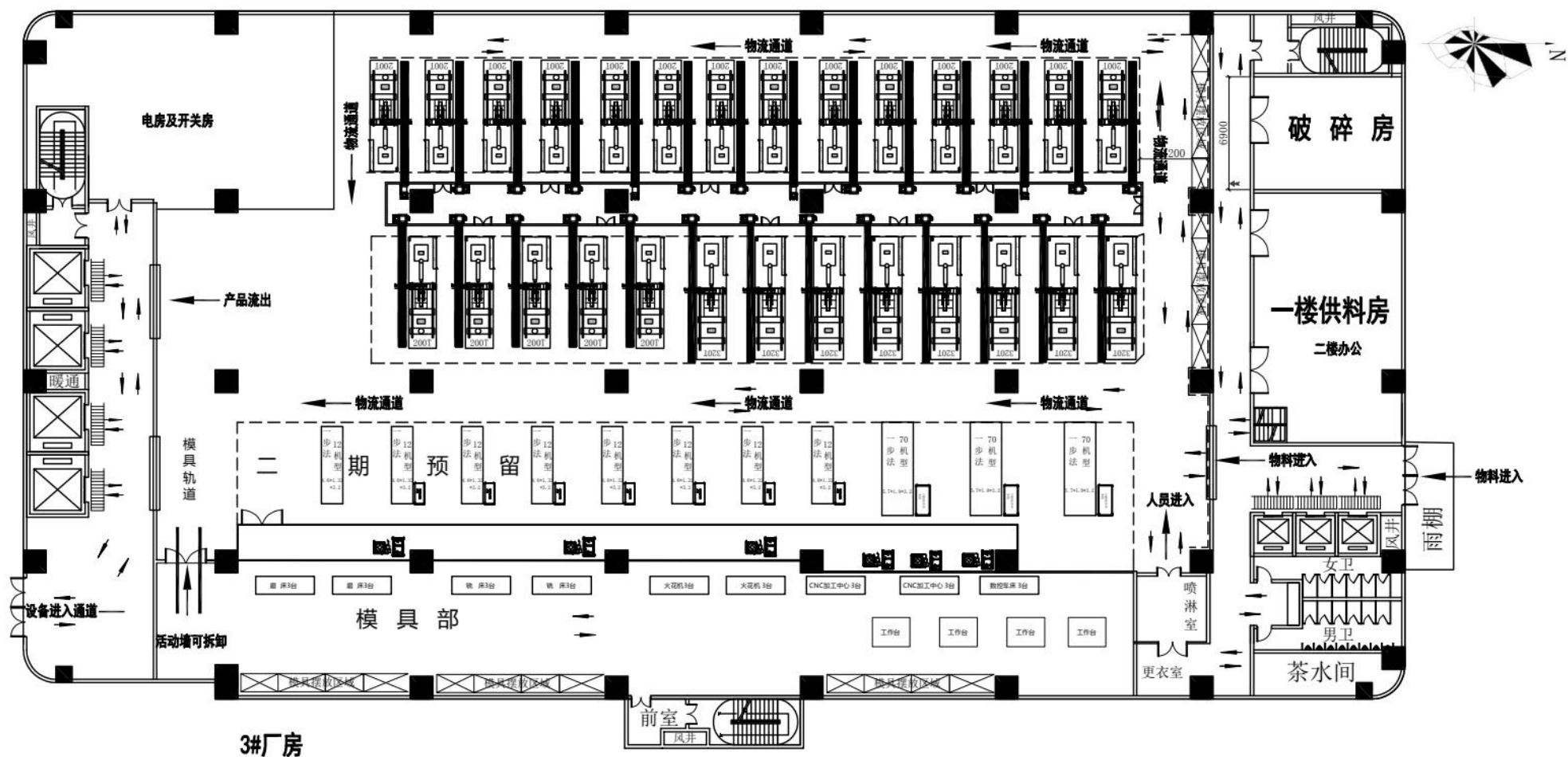
附图 2 园区土地利用规划



附图 3 园区所在区域地表水功能区划



附图 4 项目平面布置图



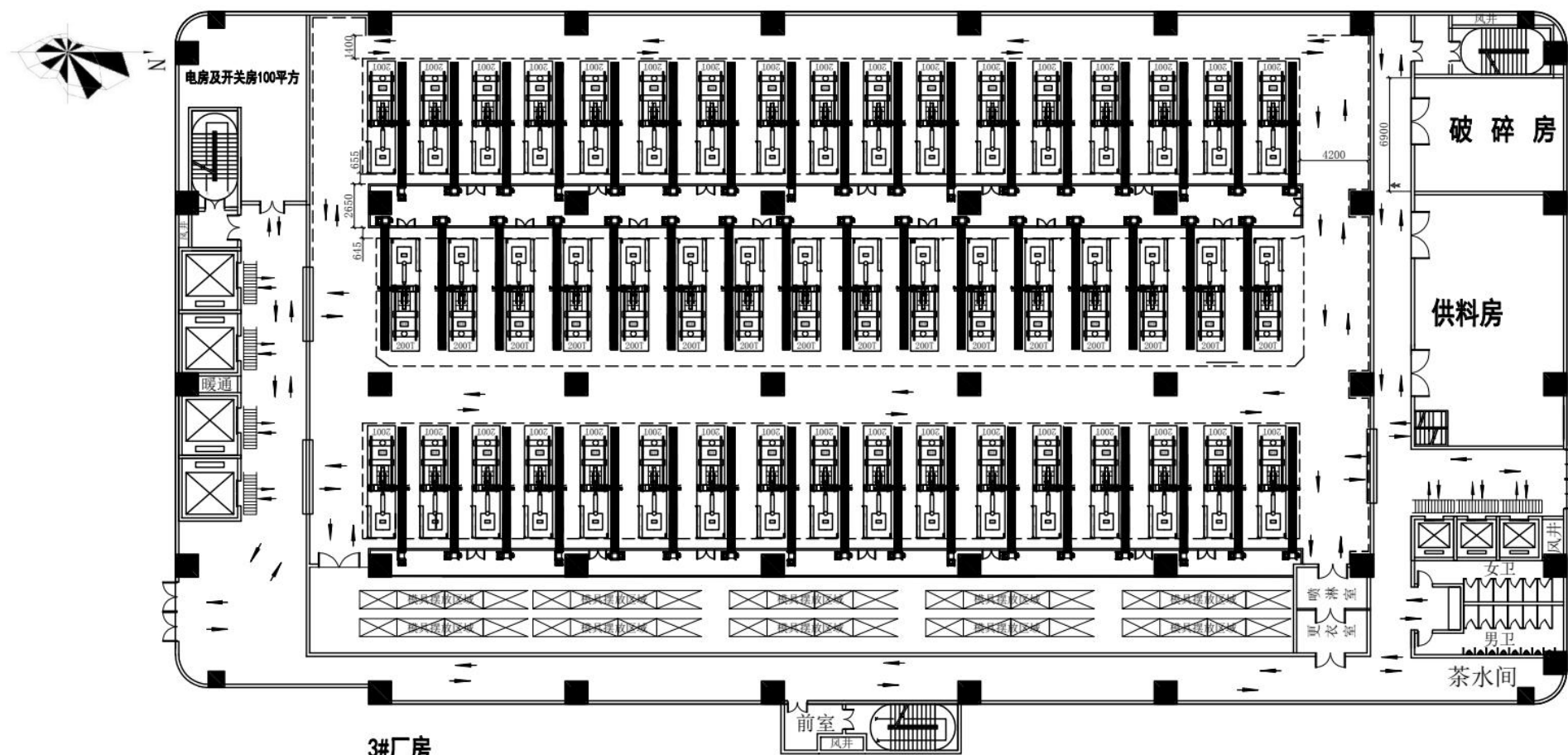
3#厂房

厂房一层平面图 1:1000

厂房一层规划注塑机33台注塑机, 11一步法吹瓶机, 合计43台机

按照30万级无尘车间装修

附图 5-1 项目车间平面布置图 (1 楼)

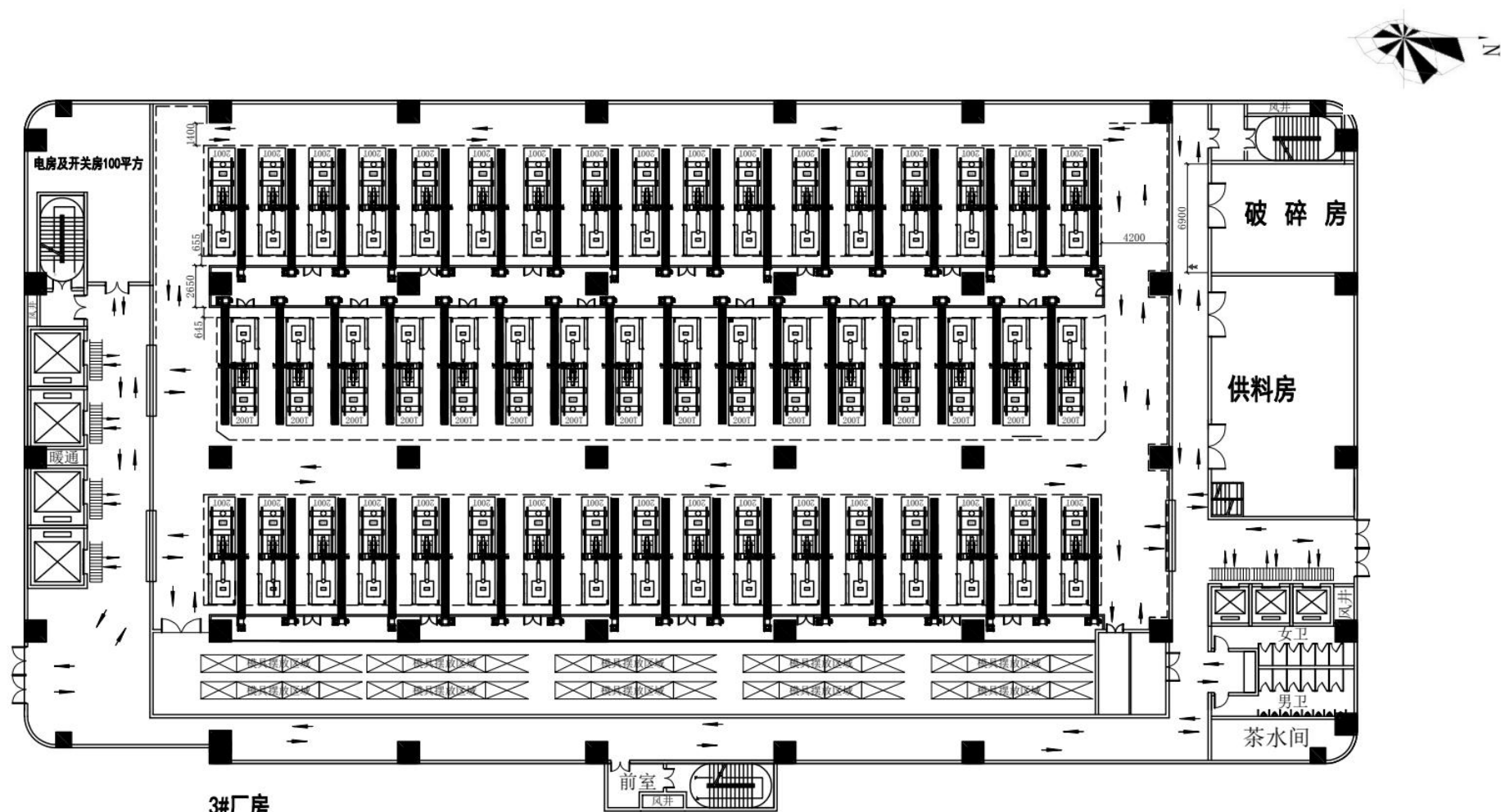


3#厂房
厂房二层平面图 1:1000

厂房二层规划注塑机50台注塑机

按照30万级无尘车间装修

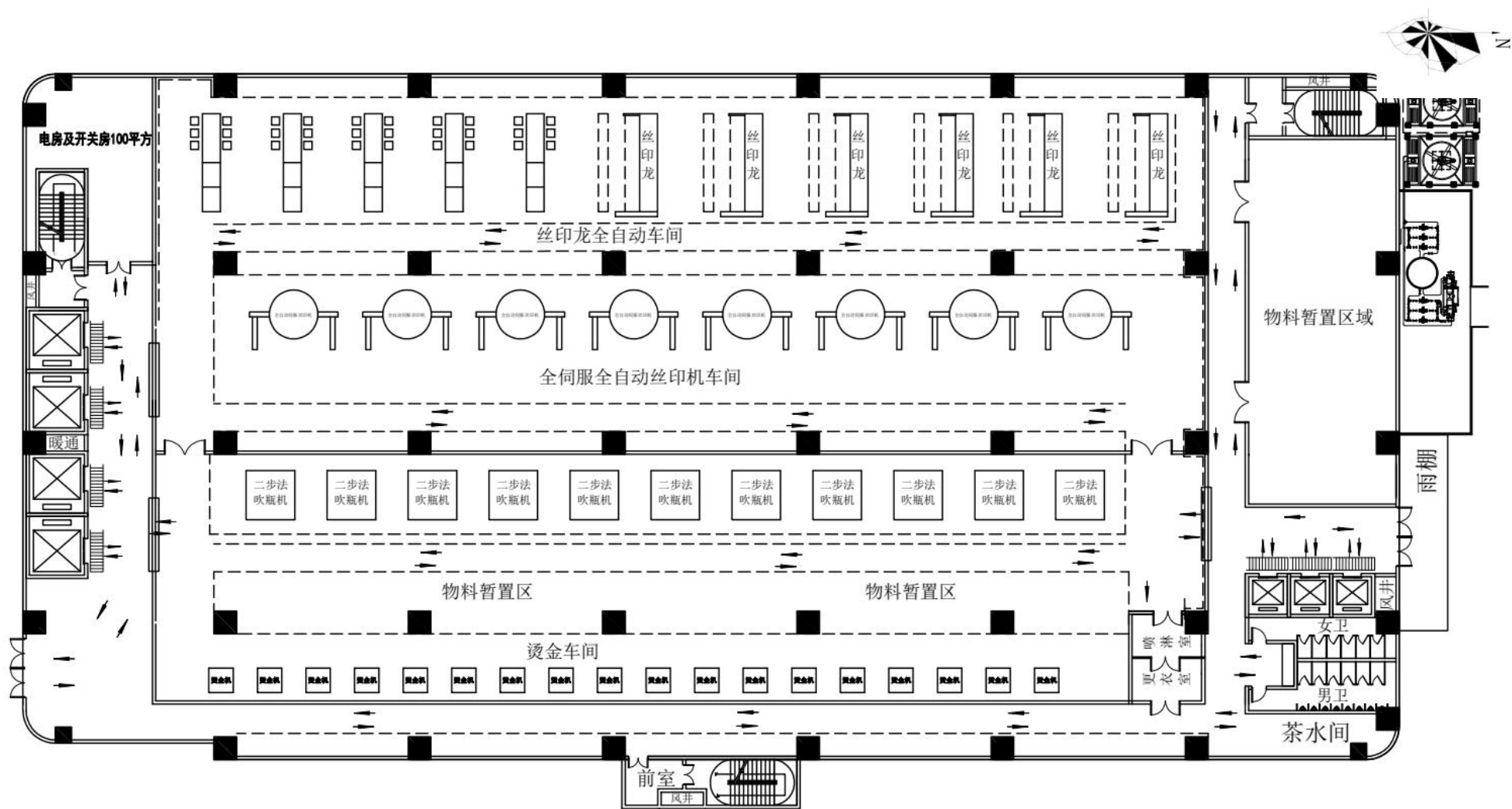
附图 5-2 项目车间平面布置图（2 楼）



3#厂房
 厂房三层平面图 1:1000
 厂房二层规划注塑机50台注塑机

按照30万级无尘车间装修

附图 5-3 项目车间平面布置图（3 楼）



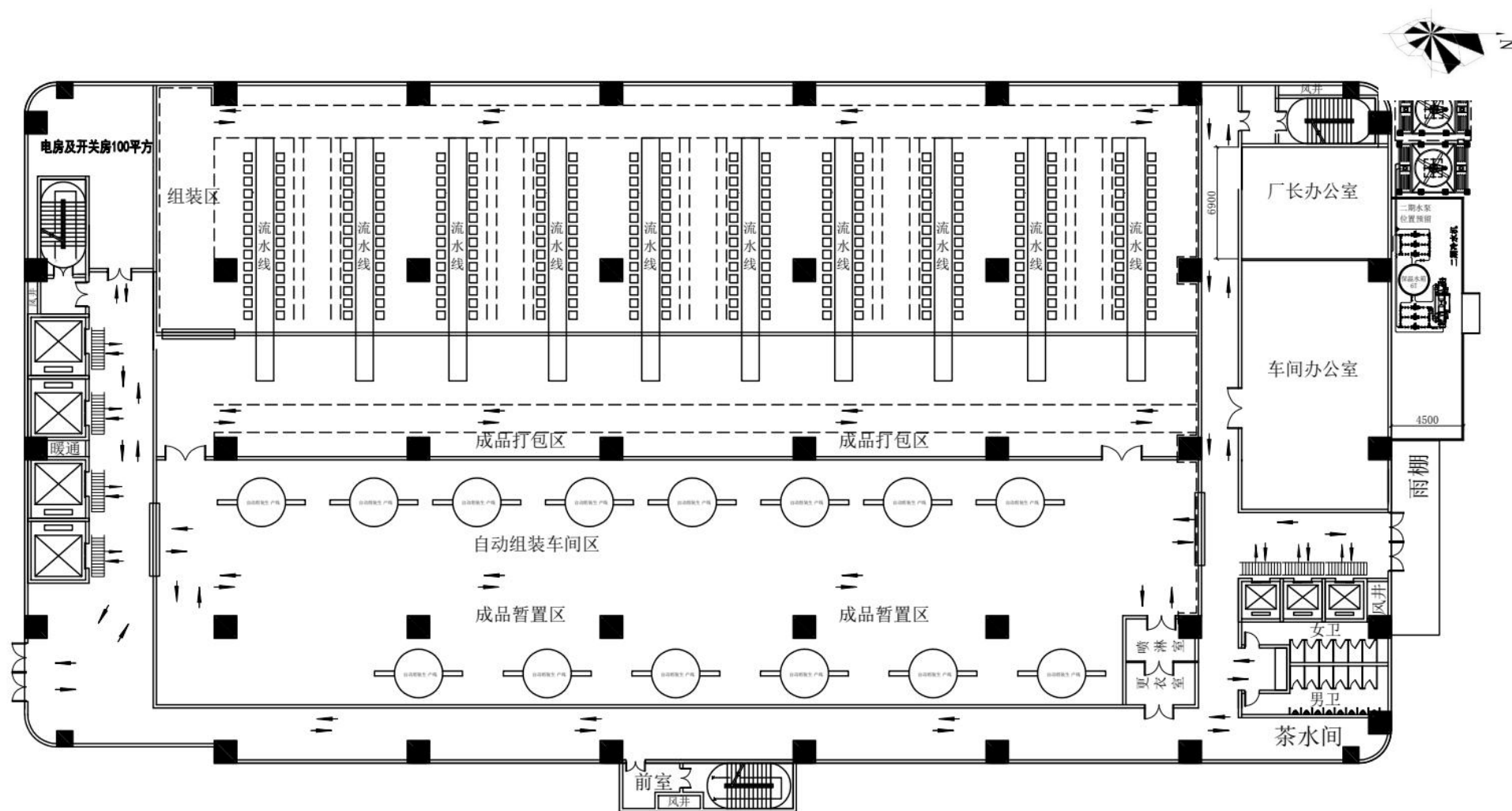
3#厂房四层烫印、吹瓶车间平面图

1:1000

按照10万级无尘车间装修

厂房四层规划二步法吹瓶机11台，全自动丝印机30台，烫金机20台

附图 5-4 项目车间平面布置图（4 楼）

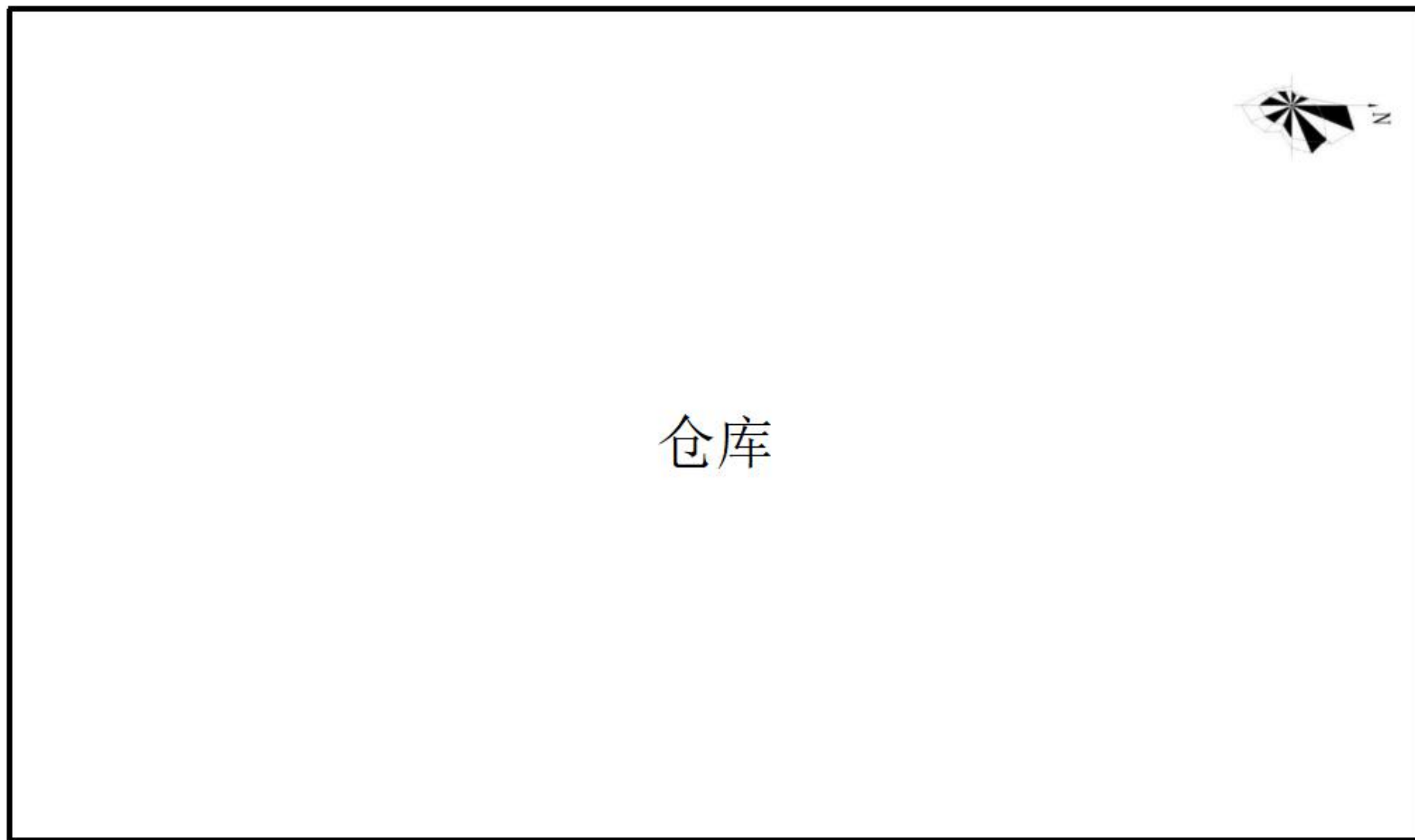


3#厂房五层组装车间平面图 1:1000

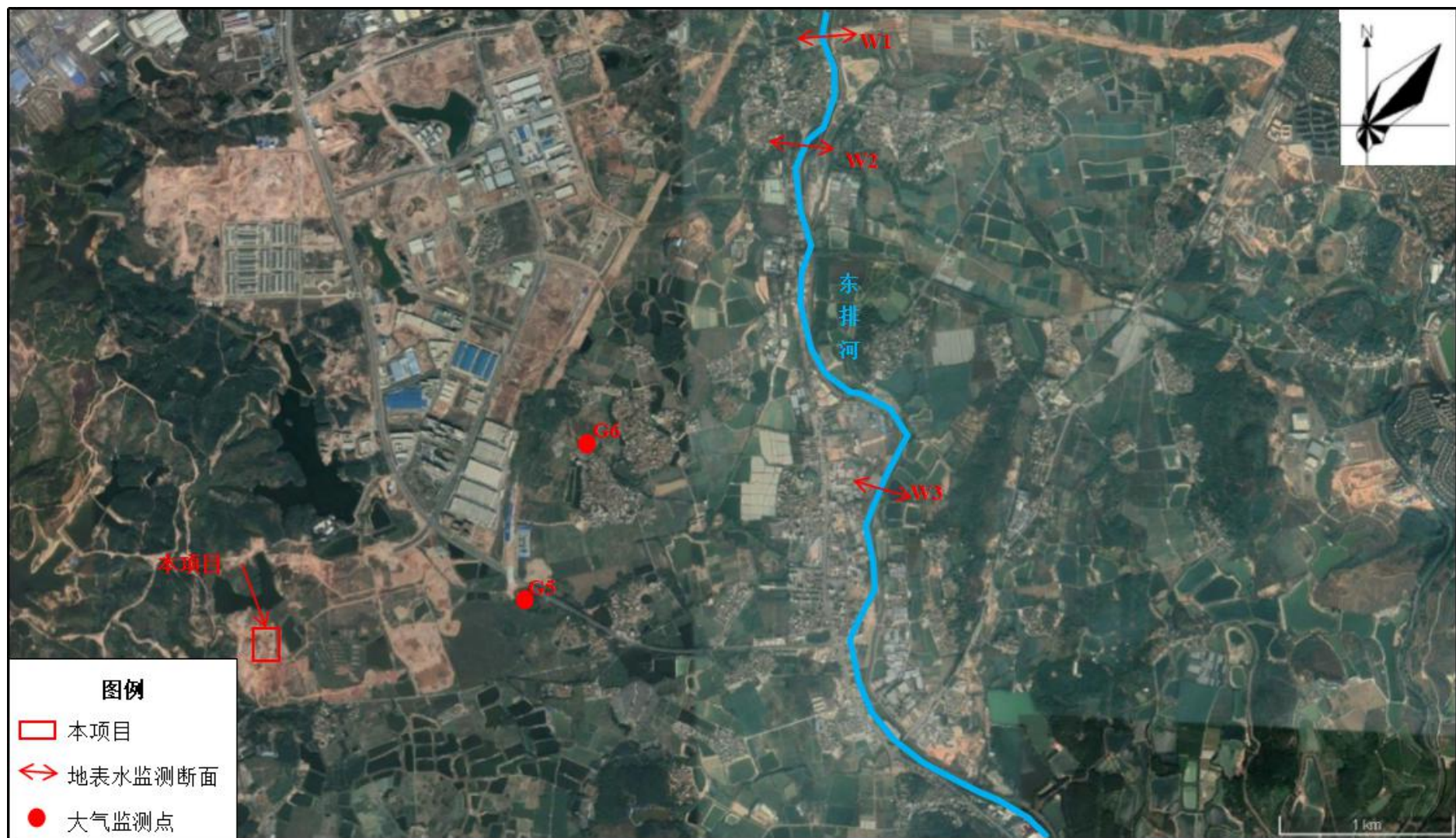
厂房五层规划组装线10条,全自动组装线16条

按照10万级无尘车间装修

附图 5-5 项目车间平面布置图 (5 楼)



附图 5-6 项目车间平面布置图（6~8 楼）



附图 6 项目地表水、大气监测点位图



附图 7 项目敏感点分布示意图

	
图片 1 项目现状 1	图片 2 项目现状 2
	
图片 3 项目东面园区道路	图片 4 项目南面品辰公司
	
图片 5 项目西侧	图片 6 项目北面

附图 8 项目周围环境现状图