

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山赣豪纺织有限公司新建项目

建设单位（盖章）：中山赣豪纺织有限公司

编制日期：2021 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	32
六、结论	33
附表建设项目污染物排放量汇总表	34
附图 1 项目地理位置图	35
附图 2 项目四至图	36
附图 3 厂区平面布置图	37
附图 4 环境保护目标分布图	38
附图 5 项目用地规划图	39
附图 6 项目所在地地表水功能区划图	40
附图 7 项目所在地大气功能区划图	41
附图 8 项目所在地声功能区划图	42
附表 1：地表水环境影响评价自查表	错误!未定义书签。
附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表	错误!未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山赣豪纺织有限公司新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	蔡少雄	联系方式	15323906888
建设地点	广东省中山市三角镇金三大道东 37 号之一厂房 A 二层		
地理坐标	(113 度 26 分 14.311 秒, 22 度 40 分 41.880 秒)		
国民经济行业类别	C1751 化纤制造加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17 28 化纤制造及印染精加工
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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6148.44
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、国家产业政策符合性分析 本项目属于 C1751 化纤制造加工，项目主要从事研发、生产、销售面料加工，年加工面料 1500t，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项		

目不在其限制和淘汰类项目之列，为允许类，且未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》，未列入《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中的引导不再承接的产业及逐步调整退出的产业中，符合国家相关法律、法规和政策规定，因此，本项目符合国家相关产业政策。

关键词： 搜索

以下显示的是基于当前输入关键词，从数据库中检索到的结果。如果未检索到任何结果，则显示“未检索到任何结果”。

项目

是否可建

项目性质

是否列入负面清单

备注

1				
---	--	--	--	--

共 1 条记录

与土地利用规划符合性分析

项目

是否可建

项目性质

是否列入负面清单

备注

1				
---	--	--	--	--

共 1 条记录

与环境保护规划符合性分析

项目

是否可建

项目性质

是否列入负面清单

备注

1				
---	--	--	--	--

共 1 条记录

与产业政策符合性分析

项目

是否可建

项目性质

是否列入负面清单

备注

共 1 条记录

二、与土地利用规划符合性分析

本项目位于中山市三角镇金三大道东 37 号之一厂房 A 二层，根据《中山市规划一张图公众服务平台》项目用地为工业用地，因此，该项目从选址角度而言是合理的。

三、与环境功能区划的符合性分析

①根据《关于同意调整中山市饮用水源保护区划方案的批复》（粤府函[2010]303 号），项目所在地不属于中山市市水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。

②根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 修订），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，符合功能区划相关要求。

③项目所在地无占用基本农业用地和林地，符合中山市城市建设和环境功

能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围无风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址是合理的。

④根据《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87号），本项目所在区域声环境功能区划为2类，项目产生的噪声，经采取消声、隔声等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声能达到相关要求，不会改变区域声环境功能。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

四、项目与其他文件的相符性分析

（1）项目与《中山市挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》（中环规字（2021）1号）

表1 本项目与中环规字（2021）1号文的相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉VOCs产排的工业类项目。	本项目位于中山市三角镇金三大道东37号之一厂房A二层，不属于大气重点区域	符合
2	全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	本项目生产过程不使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料	符合
3	对项目生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；VOCs废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于90%。由于技术可行性等因素，确实达不到90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。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	项目生产过程为密闭涉VOCs区域，并采用密闭区域+集气罩收集，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，收集效率可达90%；	

		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。 有行业要求的按相关规定执行； 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。			
--	--	--	--	--	--

(2) 项目与《关于印发《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则（2020 修订版）》的通知》（中环规字[2020]1 号）的相符性分析

表 2 本项目与中环规字[2020]1 号文相符性一览表

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	声功能区。禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。	本项目位于 2 类区建设工业项目	符合
2	一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源[1]	本项目位于 2 类空气区	符合
3	全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目及依法设立定点基地内已规划建设的生产线除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷、铅酸蓄电池项目。	项目主要从事 C1751 化纤制造加工，不属于全市禁止建设项目	符合
4	涉挥发性有机物项目须按《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》相关规定执行	本项目使用的胶黏剂为低 VOCs 原料符合准入文件，因此符合相关规定	
5	汽车制造、印刷、制鞋、家具及其他工业涂装项目须采取有效的 VOCs 削减和控制措施。喷漆、烘干等工序要采取密闭车间，集中收集、处理 VOCs 等污染物	本项目涉及 VOCs 的工序均为采取密闭空间集中收集处理 VOCs 污染物	符合
6	设立印染、洗水、化工、危险化学品仓储、电镀、金属表面处理等污染行业定点基地（集聚区）。	项目主要从 C1751 化纤制造加工，不属于全市禁止建设项目，不属于定点基	符合

		定点基地（集聚区）外禁止建设印染、洗水（普洗除外，下同）、化工、线路板、专业电镀、专业金属表面处理（铝及铝合金的阳极氧化、铝的表面铬酸盐转化、锌的铬酸盐钝化、酸洗、磷酸、喷漆、喷涂等，下同）项目。定点基地（集聚区）内可建设化工、专业金属表面处理、电镀、线路板、洗水、印染项目	地（集聚区）外禁止建设项目	
	7	（一）生态红线管理制度。将广东省环境保护规划划定的严格控制区和中山市主体功能区规划确定的禁止开发区纳入生态红线进行严格管理，依法实施强制性保护。红线范围内禁止建设任何有污染物排放或造成生态环境破坏的项目；除文化自然遗产保护、森林防火、应急救援、环境保护和生态建设以及必要的旅游、交通、电网、通讯等基础设施外，原则上不得在生态红线区域内建设基础设施工程	本项目位于中山市三角镇金三大道东 37 号之一厂房 A 二层，项目所在的区域不属于生态红线范围内	符合
	8	（二）水环境保护制度。要严格执行饮用水源保护制度，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。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建排污口。禁止在饮用水源地、岐江河水环境生态一级保护区范围内发展畜禽养殖业和水产养殖业。	本项目位于中山市三角镇金三大道东 37 号之一厂房 A 二层，项目所在区域不属于饮用水源保护区	符合
	9	（三）生态环境保护制度。禁止在生态严格控制区从事所有与环境保护和生态建设无关的开发活动。禁止在五桂山从事不利于生态保护的开发活动，严格限制村镇建设、工业开发规模。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。在水源涵养区、水	本项目位于中山市三角镇金三大道东 37 号之一厂房 A 二层，项目不在生态保护区内	符合

		土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发, 严格限制可能危害生态功能的产业发展。		
	10	(四) 其他特别措施。在环境质量不能满足环境功能区要求, 又无法通过区域削减等替代措施腾出环境容量的地区, 不得审批新增超标污染物的项目。跨行政区域河流交接断面水质未达到控制目标的, 停止审批在该责任区域内增加超标水污染物排放的建设项目	根据《2019 年中山市环境质量公报》, 2019 年环境现状中仅臭氧和二氧化氮出现少量超标, 其余监测指标均未出现超标, 本项目在生产过程中不产生臭氧	符合
(3) 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析				
表 3 本项目与 (GB37822-2019) 相符性一览表				
	编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
	1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求: ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内, 或存放在设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	项目所使用的液体物料均采用密闭容器储存, 固体物料均采用密闭容器储存, 并放置于室内。	符合
	2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: ①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。②粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	项目所使用的液体物料均采用密闭容器进行物料转移本项目无粒状、粉状物料	符合
	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求: 物料投放和卸放: ①液态 VOCs 物料应采用密封管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等加料方式密封投加。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。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器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	本项目 VOCs 物料均在密闭空间内进行操作, 并有局部收集装置进行收集, 本项目不涉及粉状物料。	符合

		应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 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。		
	4	含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	本项目涉 VOCs 均于密闭的空间内进行操作，并对废气进行收集处理	符合
	5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 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（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目的控制风速不低于 0.3m/s	符合

（4）“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性，本项目与“三线一单”对照相符性分析如下：

结合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。详见下表。

表 4 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目位于广东省中山市三角镇，属于一般管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。
资源利用上限	项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能、天然气。本项目给水由市政自来水提供；电能由区域电网供应；天然气由区域气网提供，不会突破当地的资源利用上线。

	环境质量底线	①项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》等相关标准要求，未出现超标现象。 ②本项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据声环境影响预测，项目正常生产时厂界噪声增值较小，噪声 50m 范围内无声环境敏感目标，对周围声环境产生的影响较小。 因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。
	生态环境准入清单	本项目主要从事汽车零部件、新能源电池模组导电排和 3C 屏蔽罩的生产，对照《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（粤发改规划〔2017〕331 号），本项目建设内容不属于其中 负面清单内容。因此，本项目符合行业准入条件要求。
由表 1-表 4 可知，本项目符合《中山市挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》（中环规字〔2021〕1 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则（2020 修订版）》的通知》（中环规字〔2020〕1 号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相关的政策要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	一、环评类别判定说明					
	表 5 环评类别判定说明					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区
	1	C1751 化纤制造加工	面料加工 1500t	上胶+压合	十四、纺织业 17 28 化纤制造及印染精加工	否
	类别					
	报告表					
	二、编制依据					
	(1)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；					
	(2)《市场准入负面清单（2020年版）》；					
	(3)《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1号）；					
	(4)《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020版）；					
	(5)《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；					
	(6)《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；					
	(7)《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；					
	(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；					
	(9)《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；					
	(10)《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；					
	(11)《中山市环境空气质量功能区划（2020年修订版）》；					
	(12)《中山市声环境功能区划图》；					
	(13)《中山市水功能区划》。					
	三、项目基本情况					
	中山赣豪纺织有限公司位于中山市三角镇金三大道东37号之一厂房A二层（E113° 26' 14.311"，N22° 40' 41.880"），建设项目地理位置如附图1所示。项目用地面积为6148.44m²，建筑面积为6148.44m²，总投资200万元，其中环保投资约为20万元，项目主要从事研发、生产、销售面料加工，年加工面料1500t。 项目北面为空地；南面为空地和金三角大道东；西面空地；东面为中山协立科技工业有限公司和中山炜业机械制造有限公司。					

项目所在建筑为四层厂房（仅第二层为本项目），一层为仓库，三层和四层暂未有项目入驻。

（1）建设内容

表6 建设内容组成一览表

工程构成	工程内容	工程规模
工程规模	项目所在建筑为四层厂房（仅第二层为本项目，所在楼层层高为 5.2m），一层为仓库（层高 8m），三层（层高 5.2m）和四层（层高 5.2m）暂未有项目入驻。	
主体工程	设有卷布、上胶、压合、松布工序	
公用工程	供水	市政管网供水
	供电	市政电网供电，20 万度/a
环保工程	废气	①上胶和压合过程产生的废气经1套湿气脱湿装置+活性炭吸附装置进行处理后烟囱排放。（设计风量 8000m ³ /h）
	废水	生活过程产生的污水经过收集后进入三角污水处理厂进行处理
	固废	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	噪声	采取消声、减振、隔声等措施

（2）主要产品产量情况

表7 主要产品产量情况

序号	产品名称	年产量
1	面料	1500t

（3）主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料及具体年用量见下表：

表8 主要生产原材料及年耗表

序 号	名 称	年用量	性状	所在工序	最大储 存量	储运方 式	是 否 属 于 环 境 风 险 物 质
1	胶水	20t	液态	上胶	5t	汽运、 桶装	否
2	底布（涤纶）	500t	固态	松布	200t	汽运、 袋装	否
3	面布（棉布）	1000t	固态	松布	500t		否
原辅材料理化性质：							

①胶水：主要由水 45%-55%、聚乙烯醇 4%-8%（挥发因子）、乙烯-醋酸乙烯酯 15-25%和碳酸钙 15%-30%；即本项目的 VOCs 挥发量最大为 8%。

表9 原辅料中与污染排放有关物质内容一览表

序号	名称	性状	所在工序	产生污染物种类
1	胶水	液态	上胶	有机废气、恶臭气味、胶水桶

(4) 主要生产设备情况

表10 主要生产设备情况

序号	名称	数量	所在工序	备注
1	复合机	8 台	松布、上胶、 压合、卷布	每台设备含有 1 台松布机、 1 台上胶机、1 台压合机、 1 台卷布机

本项目员工总人数为 50 人，均不在厂区内食宿，年工作时间为 300 天，每天工作时间为 8 小时，1 班制，8:00-12:00,14:00-18:00。

(6) 给排水系统

本项目用水主要为生活用水和废气处理过程产生的喷淋废水。

①生活用排水

生活用水参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)：“机关事业单位办公楼无食堂和浴室”40L/人·天”用水定额进行计算，项目总员工数为 50 人，项目总用水量约 2 t /d (600t/a)，均为员工生活用水，排污系数按 90%计算，本项目总产生生活污水约 1.8t /d (540t/a)，生活污水经市政管网收集后排入三角污水处理厂进行处理。

②废气处理过程中产生的喷淋废水

本项目废气处理过程中使用 1 套水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置装置进行处理，喷淋塔载水箱为和 $\phi 1.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，即喷淋塔总体积 0.9m^3 ；喷淋用水按水箱总体积 90%进行核算，项目三月更换一次用水，一年更换 4 次，每次更换量为 0.8t (年更换 $3.2\text{m}^3/\text{a}$)。

喷淋塔用水量为 27.2t/a (其中补充新鲜用水为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，循环用水量为 $3.2\text{m}^3/\text{a}$)；，产生喷淋废水量为 3.2t/a ，产生的喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

	<pre> graph LR InWater[用水 627.2] --> LifeWater[生活用水 600] InWater --> SprayWater[喷淋用水 27.2] LifeWater -- "损耗 60" --> LifeWaste[生活污水 540] LifeWaste --> LifeWasteOut[排入三角污水处理厂进行处理] SprayWater -- "损耗 24" --> SprayWaste[喷淋废水 3.2] SprayWaste --> SprayWasteOut[委托给有处理能力的废水处理机构处理] </pre> 图 1 水平衡图(单位: t/a) (7) 厂区平面布置 项目所在建筑为四层厂房（仅第二层为本项目，所在楼层层高为 5.2m），一层为仓库（层高 8m），三层（层高 5.2m）和四层（层高 5.2m）暂未有项目入驻。 项目所在楼层设有卷布、上胶、压合、松布工序。详见附图 3 厂区平面布置图。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程简述： <pre> graph LR DB[底布] --> SB1[松布] MB[面布] --> SB2[松布] SB1 --> UG[上胶] SB2 --> UG UG -- "有机废气、废胶水桶、饱和和活性炭" --> UG JZ[胶水] --> UG UG --> YH[压合] YH --> CB[卷布成品] </pre> ①外购的底布（主要为涤纶）和棉布（主要为棉布）各自松布后进入上胶机在布料的表面进行均匀上胶； ②上胶后的布匹通过滚筒将蘸有胶水的涤纶一面和棉布一面进行压合（压合操作过程无进行加温）； ③压合后的面料进行卷布机卷起后即成成品。
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	区域环境质量现状： 一、水环境质量现状 本项目产生生活污水进入三角污水处理厂进行处理达标后排入洪奇沥水道，生产废水主要为废气处理过程产生的喷淋废水经收集后委托有废水处理能力的单位处理，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中的评价分级判据，本项目的地表水环境影响评价工作等级为水污染影响型三级 B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。 本项目引用《广东依顿电子科技股份有限公司技改项目》中的地表水洪奇沥水道丰水期和枯水期的水质数据。 1、监测时间和频次 丰水期监测时间为 2020 年 7 月 28~30 日，监测频率为一期，连续采样 3 天，每天采样 2 次，涨潮、退潮各 1 次。 枯水期监测时间为 2020 年 10 月 21~23 日，监测频率为一期，连续采样 3 天，每天采样 2 次，涨潮、退潮各 1 次。 2、监测项目 监测项目为水温、pH、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、挥发酚、总磷、LAS、氰化物、铜、砷、铅、镍、锌、六价铬、镉共 20 个项目。 地表水环境质量现状监测结果及监测位置详见附件中的附表 1； 监测结果表明，本次现状监测洪奇沥水道断面监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求，总体来说，评价范围内本次监测的各水体水质均能满足相应功能区划要求。 二、大气环境现状 1、环境空气质量现状
----------------------	--

根据项目空气环境影响分析，项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 修订版），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

空气质量达标区判定：

根据《中山市 2019 年大气环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，二氧化氮年均浓度达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，但二氧化氮日均值第 98 百分位数浓度超出《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超出《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，降尘达到省推荐标准。项目所在地为不达标区，不达标因子为二氧化氮及臭氧。

表 11 区域空气质量现状评价表 浓度：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	百分位数日平均质量浓度	12	150	8	达标
	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓度	85	80	106.25	超标
	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	90	150	60	达标
	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	63	75	84	达标
	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	197	160	123.13	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《中山市 2019 年空气质量监测站日均值数状公报》中距离本项目较近的民众镇的监测站数据，SO₂、NO₂、

PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表 12 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污 染 物	年评价指标	评价标准 μg/m³	现状浓度 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
民众镇	民众镇	SO ₂	日均值第 98 百分位数	150	16	35.33	0	达标	
			年平均	60	7	/	/	达标	
	民众镇	N O ₂	日均值第 98 百分位数	80	79	152.5	1.9	达标	
			年平均	40	34	/	/	达标	
	民众镇	P M ₁₀	日均值第 95 百分位数	150	104	124.67	0.5	达标	
			年平均	70	56	/	/	达标	
	民众镇	P M _{2.5}	日均值第 95 百分位数	75	50	126.67	0.8	达标	
			年平均	33	26	/	/	达标	
	民众镇	O ₃	8小时平均第90百分位数	160	194	195.63	18.4	超标	
	民众镇	C O	日均值第 95 百分位数	4000	1200	47.5	0	达标	

由表可知，SO₂ 年平均及日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO₂ 年平均浓度及 NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀ 年平均及日均值第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年平均及日均值第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；CO 日均值第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、补充污染物环境质量现状评价

（1）监测因子及布点

项目臭气浓度引用《民森（中山）纺织印染有限公司搬迁技改项目环境影响报告书》（受理公示网址：

<http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/ztzl/hbzdlyxx/jsxmhjyxpjpspx/ssthjhpspgs/slgs/conte>

[nt/post.179195.html](http://post.179195.html))的现状监测数据中监测点 A3(上赖生)的监测数据,监测点 A3 与本项目的距离约为 4600m,位于项目的评价范围内;现场监测的时间为 2018 年 8 月 26 日~2018 年 7 月 2 日,因此引用属于具有有效性;项目非甲烷总烃引用《中山市东壹包装制品有限公司新建项目环境影响报告表》(受理公示网址:<http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/ztzl/hbzdlyxx/jsxmhjyxpjsspdx/zqhbfbjhpsspgs/slgs/content/post.177590.html>)的现状监测数据中监测点 A1(中山市东壹包装制品有限公司)的监测数据,监测点 A1 与本项目的距离约为 3900m,位于项目的评价范围内;现场监测的时间为 2018 年 10 月 6 日~2018 年 10 月 12 日,因此引用属于具有有效性;

表 13 项目环境空气现状补充引用监测点

监测站名称	监测点坐标		引用监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
A3 上赖生	113°27'27.79"	22°42'39.52"	臭气浓度	2018 年 8 月 26 日~2018 年 7 月 2 日	北面	4600
A1 中山市东壹包装制品有限公司	113°26'46.81"	22°42'23.24"	非甲烷总烃	2018 年 10 月 6 日~2018 年 10 月 12 日	北面	3900

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表:

表 14 其他补充引用污染物环境质量监测结果表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
A3 上赖生	113°27'27.79"	22°42'39.52"	臭气浓度	瞬时值	20 无量纲	10~12 无量纲	60%	0	达标
A1 中山市东壹包装制品有限公司	113°26'46.81"	22°42'23.24"	非甲烷总烃	瞬时值	2000	450~740	37	0	达标

	监测结果分析可知，评价范围内非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求（选用 2.0mg/m³ 作为非甲烷总烃的质量标准）；臭气浓度的监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。可见，本项目评价范围内环境空气质量良好。 三、声环境质量现状 根据《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87 号），本区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间噪声值标准为 60dB(A)，本项目夜间不进行生产）。根据监测单位于 2021 年 3 月 16 日-2021 年 3 月 17 日的现场监测结果显示，项目四周昼间噪声均达标，监测结果如表 15 所示。上述监测结果表明该区域声环境良好。 表 15 声环境质量现状监测结果 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">监测点位</th><th colspan="4">监测范围值 单位：dB（A）</th><th rowspan="2">项目东北面南水工业园宿舍</th></tr><tr><th>1#（北面外 1 米）</th><th>2#（东面外 1 米）</th><th>3#（南面外 1 米）</th><th>4#（西面外 1 米）</th></tr><tr><th>监测结果</th><th>昼间</th><td>57.1-57.4</td><td>57.4-57.5</td><td>57.5-57.8</td><td>56.1-57.8</td><td>57.4-58.4</td></tr><tr><th colspan="2">评价标准</th><td colspan="5">2 类标准（昼间噪声值标准为 60dB(A)）</td></tr></table>						监测点位		监测范围值 单位：dB（A）				项目东北面南水工业园宿舍	1#（北面外 1 米）	2#（东面外 1 米）	3#（南面外 1 米）	4#（西面外 1 米）	监测结果	昼间	57.1-57.4	57.4-57.5	57.5-57.8	56.1-57.8	57.4-58.4	评价标准		2 类标准（昼间噪声值标准为 60dB(A)）				
监测点位		监测范围值 单位：dB（A）				项目东北面南水工业园宿舍																									
		1#（北面外 1 米）	2#（东面外 1 米）	3#（南面外 1 米）	4#（西面外 1 米）																										
监测结果	昼间	57.1-57.4	57.4-57.5	57.5-57.8	56.1-57.8	57.4-58.4																									
评价标准		2 类标准（昼间噪声值标准为 60dB(A)）																													
环境保护目标	项目周围没有需要特殊保护的重要文物，没有学校、医院等环境敏感点，因此主要环境保护目标是保护好当地的区域环境不受影响。采取合理有效的环保措施，使项目在运营过程中，不致影响项目所在区域的环境质量。 1、水环境保护目标 项目附近无饮用水源保护区，因此水环境保护目标是确保项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，要维持污水接纳水体洪奇沥水道的水环境质量符合《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 环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。项目厂界外 500 米范围内敏感点分布情况详见表 16 所示。 表 16 项目大气环境评价范围内敏感点分布情况一览表 <table><tr><th>敏感点名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能</th><th>距离厂界</th><th>与排气筒最近距离</th><th>方位</th></tr></table>						敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能	距离厂界	与排气筒最近距离	方位																		
	敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能	距离厂界	与排气筒最近距离	方位																								

		象		能区	界（m）	近距离		
	万景豪庭	居民	居民	2 类	193	279	南面	
	万领蓝珊郡	居民	居民	2 类	98	139	南面	
	银马茵宝花园	居民	居民	2 类	255	275	西面	
	西北面村庄	居民	居民	2 类	118	152	西北	
	凤凰美域花园	居民	居民	2 类	476	496	东面	
	西南面村庄	居民	居民	2 类	274	294	西南	
	南面小区	居民	居民	2 类	463	483	南面	
3、声环境保护目标								
声环境保护目标是确保项目周围声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类（昼间噪声限值 60dB（A）），厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
4、地下水环境保护目标								
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。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准							
	表 17 项目大气污染物排放标准							
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	
	上胶及压合	G1	臭气浓度	24m	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值	
			非甲烷总烃		120	8.4	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	
	厂界无组织废气		臭气浓度	/	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值	
			非甲烷总烃	/	4	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	

					）第二时段无组织排放监控浓度限值
2、水污染物排放标准					
表 18 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲					
废水类型	污染因子	排放限值	排放标准		
生活污水	pH	6-9	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准		
	CODcr	500			
	BOD ₅	300			
	氨氮	/			
	SS	400			
3、噪声排放标准					
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。					
表 19 工业企业厂界环境噪声排放限值					
	标准值				
2 类声环境	昼间<60dB（A）				
4、固体废物控制标准					
一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求；					
危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。					
总量控制指标	废水：本项目生产废水主要为生活污水和喷淋废水，生活污水排入三角污水处理厂进行处理，喷淋废水交给有处理能力的废水单位进行处理，故不需设置废水污染物总量控制指标。				
	废气：上胶和压合过程有机废气排放量为 0.3t/a。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。																											
运营期环境影响和保护措施	1.废气 (1) 废气产、排污情况分析 ①上胶和压合废气 本项目上胶和压合主要涉及的原辅料为胶水，胶水总用量为 20t/a；产生的废气主要以非甲烷总烃和恶臭气味（以臭气浓度表征）。 项目非甲烷总烃产生系数主要参照使用原辅材料的成分进行核算，胶水主要由水 45%-55%、聚乙烯醇 4%-8%（挥发因子）、乙烯-醋酸乙烯酯 15-25%和碳酸钙 15%-30%；即本项目的 VOCs 挥发量最大为 8%，即非甲烷总烃产生量为 1.6t/a。 本项目上胶和压合位于密闭的生产空间，并于上胶和压合工序上方设有顶部集气罩进行加强抽风，即本项目废气产生部分收集方式为顶部集气罩+密闭环境进行收集，因此收集效率可达 90%以上，处理效率为 90%；该部分产生的废气经过水喷淋+活性炭装置进行处理后烟囱排放。 表20 压合和上胶有组织废气产排情况一览表 <table><tr><th>污染物名称</th><th>收集效率</th><th>收集浓度</th><th>收集量</th><th>产生速率</th><th>处理效率</th><th>排放浓度</th><th>排放量</th><th>排放速率</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>90%</td><td>100</td><td>1.44</td><td>0.6</td><td></td><td>10</td><td>0.14</td><td>0.06</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td></td><td colspan="2"><2000（无量</td><td>/</td><td>90%</td><td colspan="2"><2000（无量</td><td>/</td></tr></table>	污染物名称	收集效率	收集浓度	收集量	产生速率	处理效率	排放浓度	排放量	排放速率	非甲烷总烃	90%	100	1.44	0.6		10	0.14	0.06	臭气浓度		<2000（无量		/	90%	<2000（无量		/
污染物名称	收集效率	收集浓度	收集量	产生速率	处理效率	排放浓度	排放量	排放速率																				
非甲烷总烃	90%	100	1.44	0.6		10	0.14	0.06																				
臭气浓度		<2000（无量		/	90%	<2000（无量		/																				

	纲)		纲)
单位	浓度: mg/m ³ , 收集量与排放量: t/a, 速率 kg/h		
风量设计说明	6000m ³ /h (1440 万 m ³ /a, 工作时间为 300d, 复合机日工作时间为 8h, 全年即 2400h) 该区域所占面积为 100m ² , 层高 5.2m, 车间内通风次数为 8 次, 即该区域所需风量为 4160 m ³ /h。 综上所述即所需风量为 4160m ³ /h; 治理设施拟设计风量为 6000m ³ /h, 可满足收集率 90%的要求。		

表21 上胶及烘干无组织废气产排情况一览表

污染物名称	无组织排放速率	无组织排放量
非甲烷总烃	0.067kg/h	0.16t/a
臭气浓度	<20 (无量纲)	

本项目上胶及压合排放的有组织废气经过水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭装置进行处理后烟囱排放; 排放的非甲烷总烃

上胶及压合过程排放的废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭装置进行处理后烟囱排放, 有组织排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值要求, 有组织排放的恶臭气味(以臭气浓度表征)执行《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值; 无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 无组织排放的恶臭气味(以臭气浓度表征)执行《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 22 项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称及类型	内径及高度	温度	地理坐标
G1	上胶及压合工序	0.4m、24m	25℃	E113° 26' 14.311", N22° 40' 41.880"

(2) 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范-总则》(HJ 942-2018), 本项目污染源监测计划见下表。

表 23 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 上胶及压合工序	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值

	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
--	------	-------	--

表 24 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
	非甲烷总烃	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

(3) 大气污染物核算汇总表

表 25 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (Kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
G1 上胶及压合工序	非甲烷总烃	10	0.06	0.14
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.14

表 26 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	面源 1	上胶及压合	非甲烷总烃	水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	2000	0.16
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.16	

表 27 大气污染物年排放量核算表 (有组织+无组织)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.14+0.16=0.3

表 28 项目污染源非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(ug/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
G1 上胶及压合工序	废气处理设施对烟尘处理效率降至 0	非甲烷总烃	0.6	100000	/	/	及时更换和维修收集装置、废气处理设施

A、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 29 项目全厂废气排放口一览表

编号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气量(m ³ /h)	烟气温度/℃	治理措施	是否为可行技术
			经度	纬度						
G1	上胶及压合工序	有机废气	E113°26'14.311"	N22°40'41.880"	24	0.4	6000	25	水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭	是

(4) 排放标准相关情况

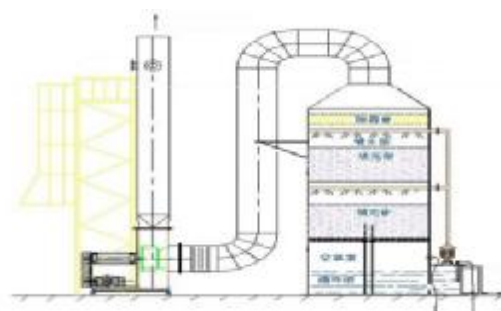
本项目上胶及压合排放的有组织废气经过水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭装置进行处理后烟囱排放；排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求；恶臭气味（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值。排放的无组织废气非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，排放的无组织恶臭气味（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。

(5) 治理设施可行性分析

水喷淋装置可行性分析：喷淋系统由塔身、喷嘴、循环水泵、水箱等组成。在水喷淋塔内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘气体通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间

的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。水喷淋塔构造简单、阻力较小、操作方便。其突出的优点是水喷淋塔内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度较高的废气、颗粒物而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠。



水喷淋系统

活性炭吸附可行性分析

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 50%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点。

(6) 小结

①根据《中山市 2019 年大气环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，二氧化氮年均浓度达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，但二氧化氮日均值第 98 百分位数浓度超出《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超出《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，降尘达

到省推荐标准。项目所在地为不达标区，不达标因子为二氧化氮及臭氧。

②本项目 500m 范围内有环境保护目标，离本项目最近的敏感目标为西北面村庄，距离本项目边界 118m，距离本项目排气筒最近距离为 152m。

③本项目 **上胶及压合** 排放的有组织废气经过水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭装置进行处理后烟囱排放；排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求；恶臭气味（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值。排放的无组织废气非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，排放的无组织恶臭气味（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。

综上所述，本项目排放的大气污染物对周围的环境影响不大。

2、废水

（1）水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活废水。

生活污水：

项目员工日常生活中产生生活污水，生活污水产生量约 1.8t/d（540t/a），此类污水中的主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，为非持久性污染物。本项目在三角污水处理厂的纳污范围，项目所产生的生活污水经市政污水管网排入三角污水处理厂处理达标后排放，对受纳水体洪奇沥水道不会产生明显影响。

三角镇污水处理厂位于中山市三角镇高平工业区高平大道西，主要负责处理三角镇的生活污水。一期污水处理规模为 20000m³/d，二期污水处理规模为 20000m³/d，均采用 A₂/O 微曝氧化沟处理工艺。本项目生活污水产生量占二期、二期设计处理能力的 0.009%，占比很小，不会对三角镇污水处理厂水量、水质负荷造成冲击，因此，本项目生活污水经化粪池预处理后排入三角镇污水处理厂处理是可行的。

喷淋废水：项目废气处理过程中产生的喷淋废水 3.2t/a，集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

表30 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	处理能力
------	----	--------	------

中山市佳顺环保服务有限公司	中山市港口镇石特社区福田七路13号	喷漆、印花、酸洗磷化、食品废水	300t/日
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区	洗染、印刷、印花、喷漆废水	400t/日
中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	中山市黄圃镇食品工业园	喷漆、印刷、印花、清洗废水	900t/日
中山市宝绿环境技术发展有限公司	中山市小榄镇工业基地龙山工业园	印刷废水、涂料废水、食品废水、生产洗涤用品生产废水	360t/日

综上所述，项目所产生的喷淋废水主要污染物分别为有机废水和 SS，可交给以上废水转移单位进行处理，对周围的水环境质量影响不大。

(2) 地表水环境影响评价工作等级的确定

①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 31 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m³/d); 水污染物当量数W/(无量纲)
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	--

根据项目实际情况，喷淋废水经收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排；生活污水经市政污水管网排入三角污水处理厂进行处理达标后排入洪奇沥水道，因此本项目地表水评价等级为三级 B。

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 32 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
				污染治理措施	污染治理设施	污染治理设施			

					名称	工艺			
生活污水	CODcr BOD5 SS NH3-N	三角污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	/	p “ 是否	p 企业总排 “ 雨水排放 “ 清净下水排放 “ 温排水排放 “ 车间或 间处理 施排放
废气处理喷淋废水	/	收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排	/	/	/	/	/	“ 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

表 33 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		
		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/(mg/L)
1	/	/	/	0.054	三角污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定无规，但不属于冲击性排放	/	三角污水处理厂	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	COD _{Cr} ≤40 BOD ₅ ≤10 SS≤10 NH ₃ -N≤5

表 34 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它按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	/	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段第三标准	COD _{Cr} ≤500 BOD ₅ ≤300 SS≤400 --

表 35 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)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	CODcr	CODcr≤250mg/L	0.00045	0.135
		BOD ₅	BOD ₅ ≤150mg/L	0.00027	0.081
		SS	SS≤150mg/L	0.00027	0.081
		NH ₃ -N	NH ₃ -N≤30mg/L	0.000054	0.0162
全厂排放口合计		CODcr			0.135
		BOD ₅			0.081
		SS			0.081
		NH ₃ -N			0.0162

综上所述，本项目所排放的废水不会对周边水体产生明显的影响。

3、声环境影响分析

项目的主要噪声来源为生产设备在运行时的噪声，其噪声值约为 75~90dB(A)；机械通风设备运行时的噪声，其噪声值约为 70~80dB(A)；另外项目在搬运原材料、成品过程中也会有一定的噪声。该建设项目的声环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准。

本项目运营过程产生噪声主要是复合机等等，项目的主要高噪设备的噪声强度、高噪设备与项目边界外 1 米处及敏感点的距离情况详见表 46。通过声压叠加公式计算可得多台同类设备（按全部同时开启计算）叠加所产生的叠加噪声强度，计算结果详见表 45。

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

声压叠加公式如下所示：

式中：L-为 n 个噪声源的合成声压级，dB(A)；

L_i-为 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n-噪声源的个数。

项目所在厂房墙壁为砖混结构，根据环境工作手册—环境噪声控制卷，墙体隔音控制可知，噪声通过墙体隔声后可降低 25~30dB(A)，由于砖混结构对墙体隔音有影响，因此墙体隔声量取值为 25dB(A)。

表 36 项目的主要高噪设备情况

序号	设备名称	设备数量	单个设备噪声源强 dB(A)	位置	等效声级 dB(A)
1	复合机	8 台	70	生产	79-25=54

				区域									
上述设备同时开启时，复合机设备噪声叠加源强约为 54dB(A)；总噪声源强为 54dB(A)。 厂界昼间最大噪声值在 54dB(A) 以下，噪声在厂界外侧 1m 处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，因此项目运营期产生的噪声对周围声环境质量影响不大，夜间不生产。本项目 50m 范围内无声环境保护目标。 为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施： ①生产设备噪声：尽量选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格操作规范。尽量用低噪声或带隔声、消音的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺代替高噪声生产工艺。 ②车间设施：合理设置厂房功能布局，对各车间进行隔声处理，如设置隔声门、窗等，隔声窗应保持紧闭状态，隔声门应尽量减少开启频次。 ③人员保护：生产过程中，收到噪声影响的人群主要是工作人员，应该为操作人员配备必要的防噪声用品，合理安排职工工作时间。 经上述措施处理后，项目运营期产生的噪声对周围声环境质量影响不大。 表 37 噪声监测计划表 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>厂界</td><td>北面、东面、南面和西面</td><td>1 次/季</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准</td></tr></table> 4、固体废物影响分析 项目固体废弃物主要有： （1）生活垃圾 生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，垃圾堆放点还要进行定期的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇； （2）危险废物 饱和活性炭和废胶水桶属于危险废物，收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理。						监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	厂界	北面、东面、南面和西面	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准										
厂界	北面、东面、南面和西面	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准										

项目各危险废物组成、产生源、产生量以及处理方式见下表：

表 38 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	胶水包装物	HW49 其他废物	900-041-49	20kg/a	喷胶	液态	胶水	废胶水	一年	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	饱和活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.2t/a	饱和活性炭	固态	饱和活性炭	废气处理	半年	T	

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和（In）。

表 39 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存场	胶水包装物	HW49 其他废物	900-041-49	厂内	5m ²	桶装	20kg/a	一年
2	危险废物暂存场	饱和活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			桶装	7.2t/a	一年

项目运营期产生的胶水包装物和饱和活性炭属于危险废物，收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理。收集后暂存于厂区设有的危险废物暂存场，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险暂存场须进行地面防渗处理，周围设置围堰，防治危险废液的渗漏；定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；同时对危废贮存场所设置标识牌，加强管理。

其中危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废

	物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。 以上固体废物的处置应严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，一般固废暂存场应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）的要求规范建设和维护使用；危险废物设立专门危险废物临时储存场所，分类存放，按照规定设立标志牌，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的规定建设、储存和维护使用。 总体而言，项目固体废物在采取如上的污染预防措施的基础上，分类收集并能得到妥善处置，对外环境影响较小。
--	--

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	上胶及压合	非甲烷总烃	水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭装置	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
地表水环境	生活污水	COD _{cr}	经市政管网收集后排入三角污水处理厂进行处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)三级标准(第二时段)
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	废气处理过程产生的喷淋废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理对周围环境不造成明显影响。			
声环境	做好厂区的绿化工作，合理布局，采取有效的隔音降噪措施			执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固体废物	生活过程	生活垃圾	环卫部门进行处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响
	生产过程	胶水包装物	交由有相应危险废物经营许可证的单位进行处理	
		饱和活性炭		
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	无			

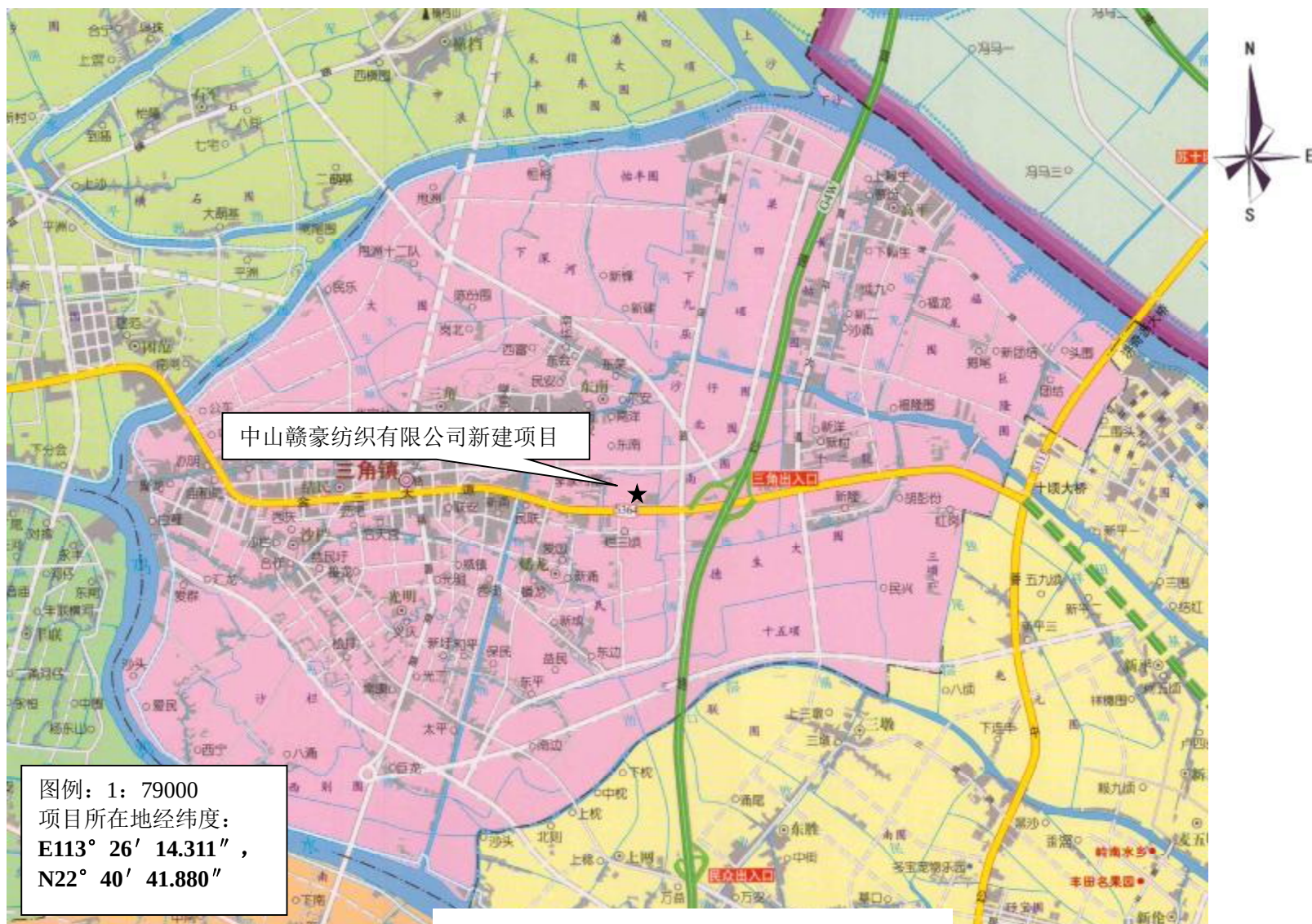
六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃				0.4t/a		0.4t/a	
废水 （生活污水）	CODcr				0.135t/a		0.135t/a	
	BOD ₅				0.081t/a		0.081t/a	
	SS				0.081t/a		0.081t/a	
	NH ₃ -N				0.0162t/a		0.0162t/a	
一般工业 固体废物								
危险废物	胶水包装物				20kg/a		20kg/a	
	饱和活性炭				7.2t/a		7.2t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

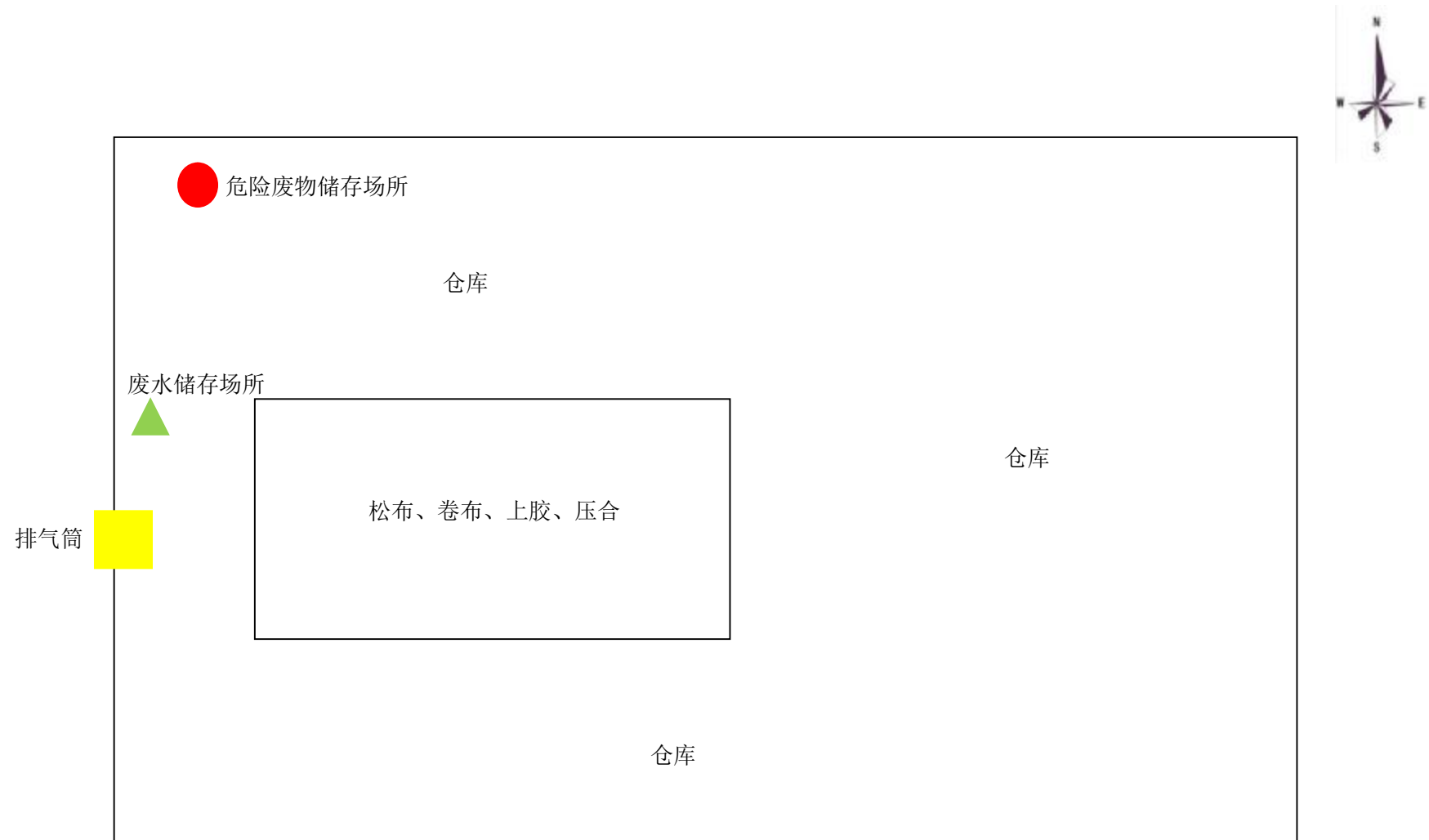


附图 1 项目地理位置图



比例尺 1: 9m

附图 2 项目四至图（#噪声监测点位图）

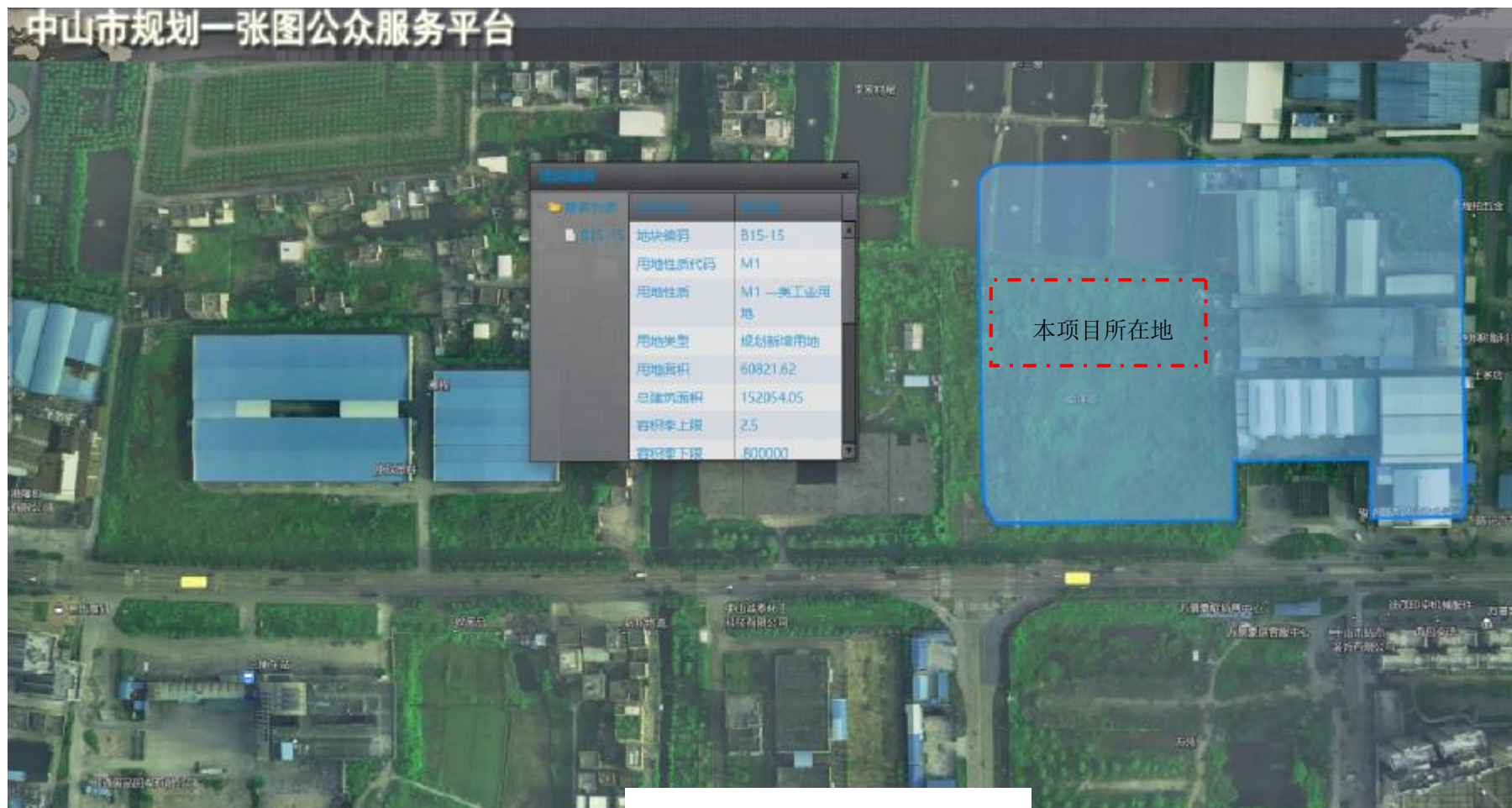


比例尺: 1:7m

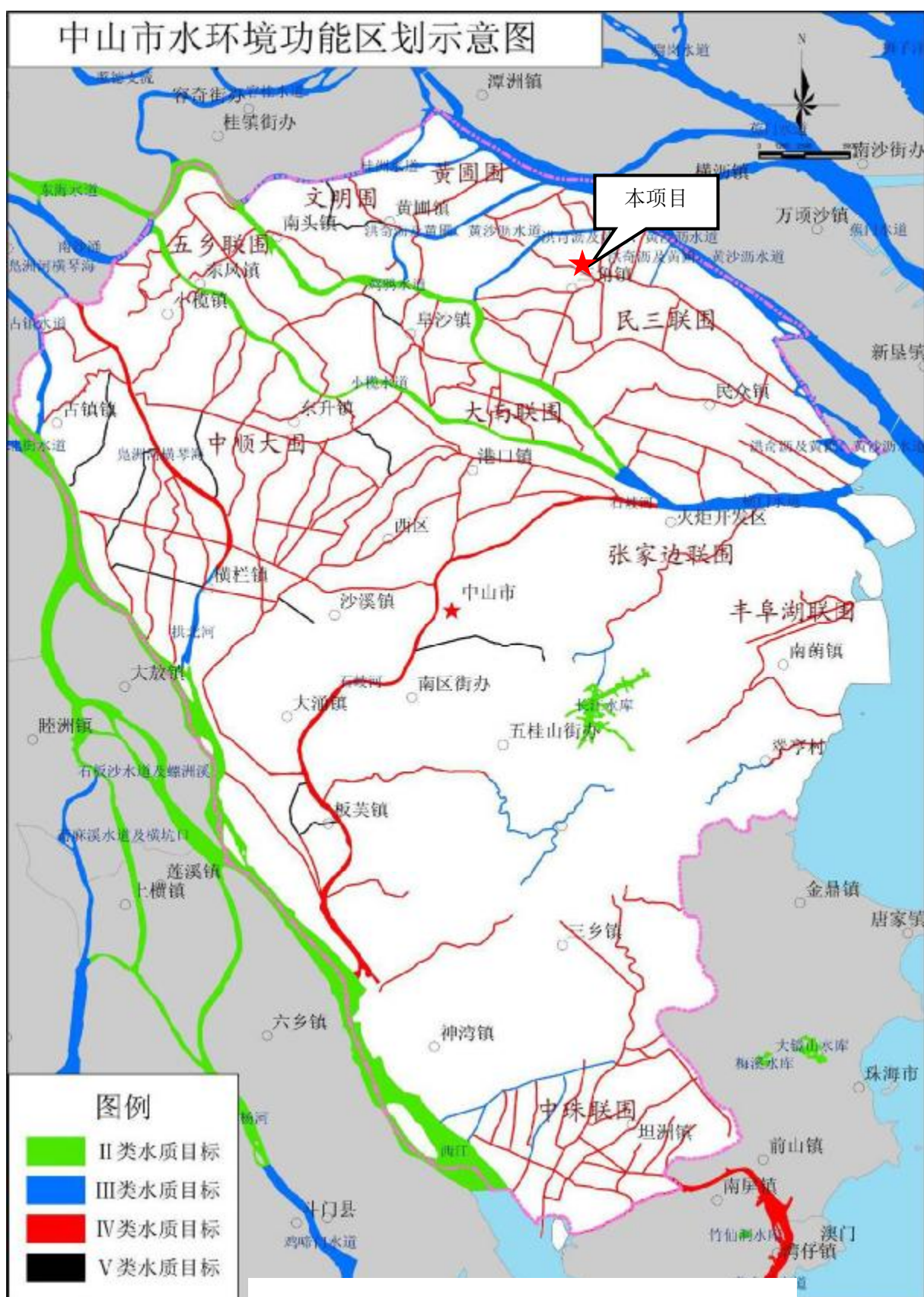
附图 3 厂区平面布置图（所在建筑物 2F）



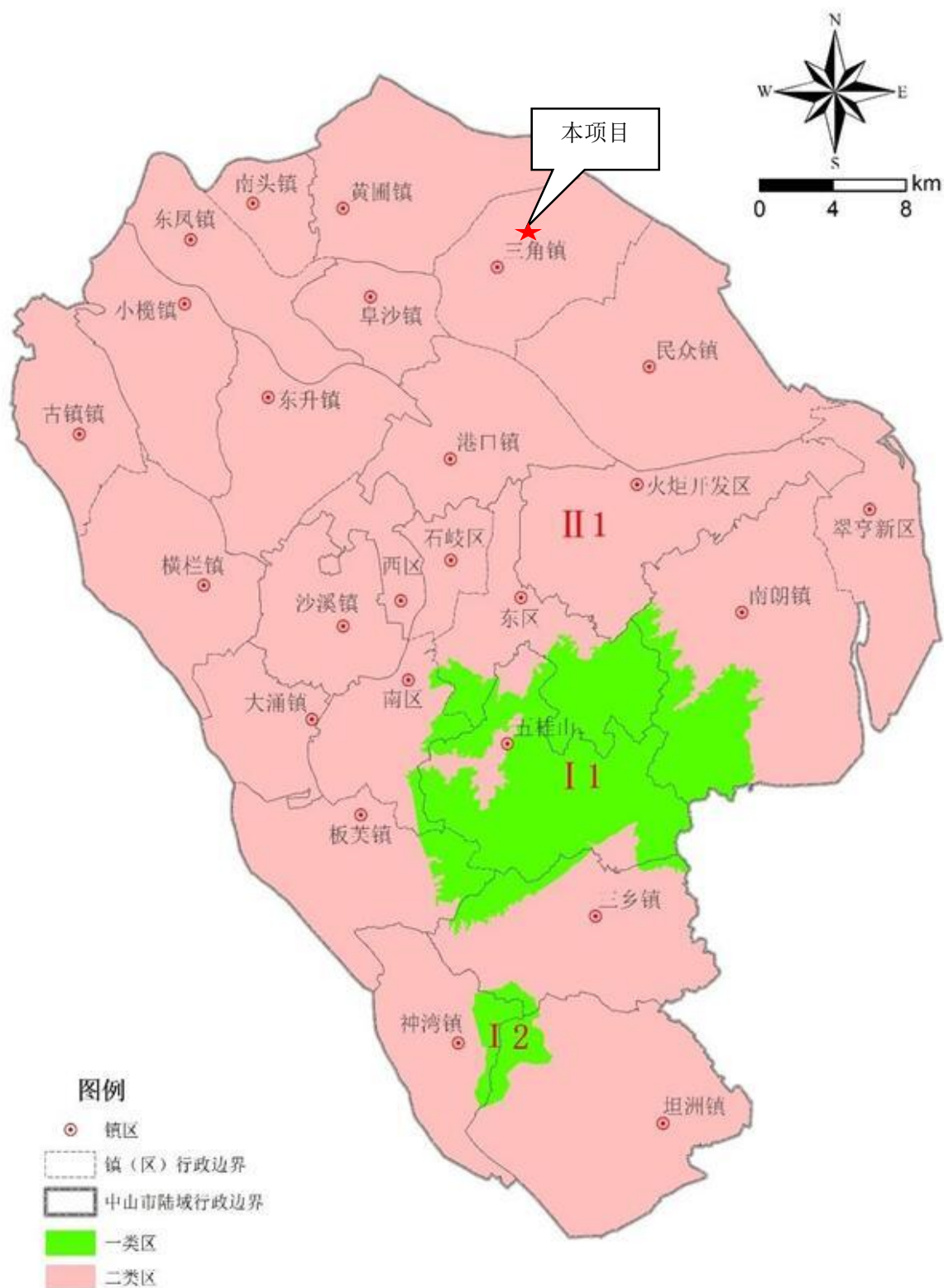
附图 4 环境保护目标分布图



附图 5 项目用地规划图

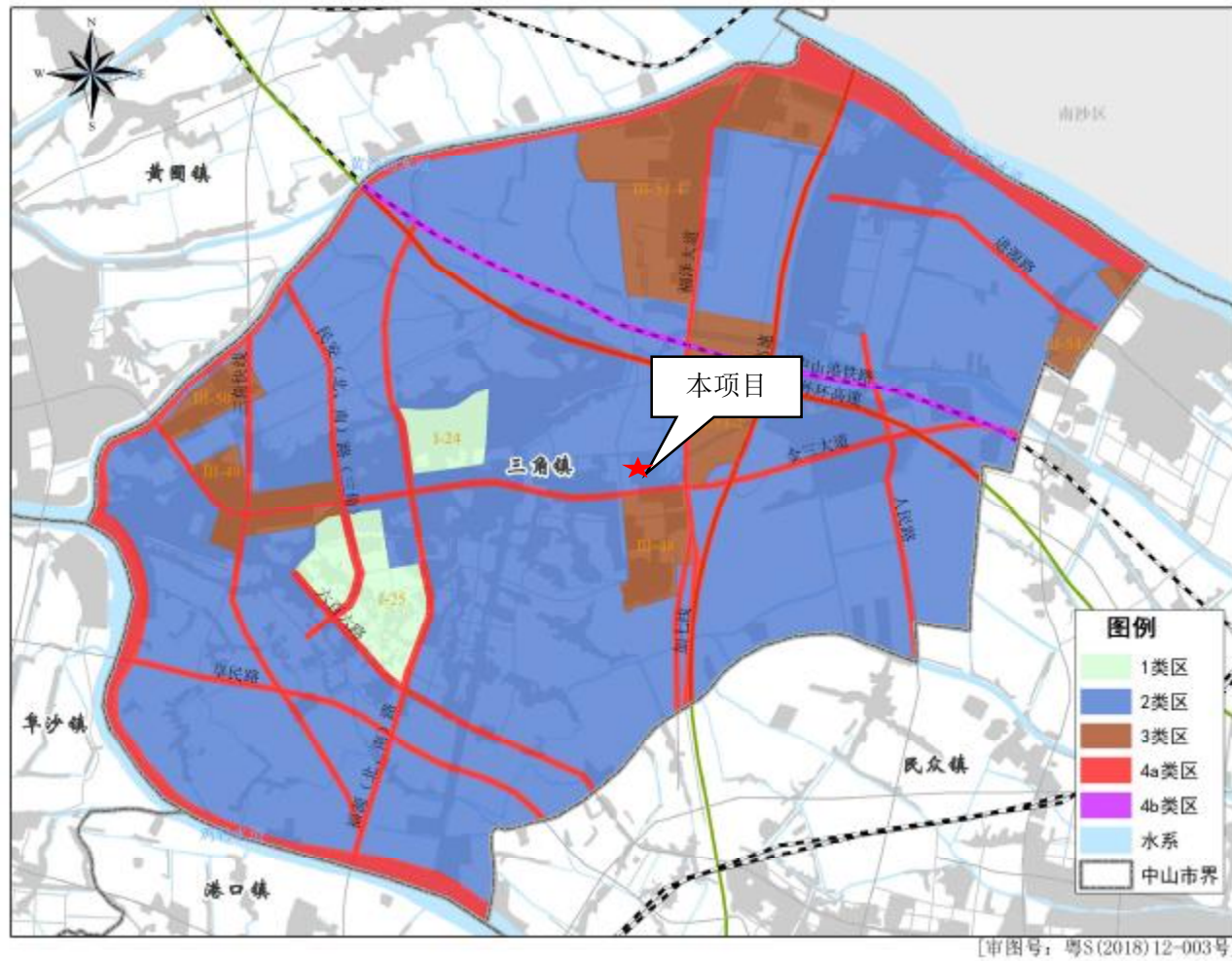


附图 6 项目所在地地表水功能区划图



附图 7 项目所在地大气功能区划图

附图 8 三角镇声环境功能区划图



附图 8 项目所在地声功能区划图

附表 1 地表水监测情况



图 1 地表水环境质量现状监测

表 1 水环境现状调查断面布设说明

编号	名称	所属水体	水质目标
W1	依顿排污口上游 3000m	洪奇沥水道	III 类
W2	依顿排污口上游 3000m	黄沙沥水道	III 类
W3	依顿排污口下游 500m	洪奇沥水道	III 类
W4	依顿项目排污口	洪奇沥水道	III 类
W5	依顿排污口下游 500m	洪奇沥水道	III 类
W6	依顿排污口下游 2500m	洪奇沥水道	III 类

(1) 监测时间、频次和监测因子

丰水期监测时间为 2020 年 7 月 28~30 日，监测频率为一期，连续采样 3 天，每天采样 2 次，涨潮、退潮各 1 次。

枯水期监测时间为 2020 年 10 月 21~23 日，监测频率为一期，连续采样 3 天，每天采样 2 次，涨潮、退潮各 1 次。

监测项目：水温、pH、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、挥发酚、总磷、LAS、氰化物、铜、砷、铅、镍、锌、六价铬、镉共 20 个项目。

表 2 地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，除水温℃、pH（无量纲）、粪大肠菌群（个/L）外）

采样日期	监测项目	监测点位置											
		W1		W2		W3		W4		W5		W6	
		涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮
2020 7.28	水温	24.7	23.5	23.8	23.4	23.6	24.7	23.7	23.5	23.9	23.4	23.8	23.5
	pH	7.06	7.01	7.13	7.08	7.03	6.96	7.04	6.95	7.09	7.03	7.06	7.03
	溶解氧	6.33	6.28	6.35	6.29	6.37	6.32	6.28	6.21	6.39	6.31	6.39	6.32
	CODcr	16.8	15.4	16.4	15.4	17.6	17.3	16.5	16.2	16.8	16.3	16.5	16.7
	BOD ₅	2.2	2.5	1.9	2.5	2.9	2.7	2.6	2.3	2.7	2.4	2.6	1.9
	SS	19	17	18	16	19	16	17	15	17	15	19	16
	氨氮	0.47	0.41	0.49	0.44	0.66	0.62	0.67	0.65	0.58	0.51	0.57	0.49
	石油类	0.03	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总磷	0.09	0.11	0.09	0.09	0.10	0.10	0.08	0.09	0.11	0.10	0.09	0.10
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	ND	ND	ND	0.06	0.07	0.05	0.07	0.06	0.05	0.08	0.06	ND
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	0.38	0.35	0.39	0.27	0.28	0.26	0.27	0.26	0.48	0.26	0.37	0.35
	六价铬	0.013	0.011	0.015	0.009	0.014	0.011	0.012	0.009	0.013	0.011	0.015	0.012
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020	水温	24.5	23.3	23.6	23.2	23.4	23.1	23.5	23.3	23.7	23.2	23.6	23.3

.7.29	pH	7.06	6.97	7.11	7.07	7.03	6.92	7.05	6.87	7.09	7.02	7.07	7.03
	溶解氧	6.32	6.23	6.29	6.23	6.32	6.28	6.23	6.16	6.34	6.25	6.35	6.27
	COD _{Cr}	16.8	15.3	16.5	15.1	16.6	16.3	16.1	15.7	16.7	16.3	16.4	15.3
	BOD ₅	2.7	2.5	2.1	2.2	2.8	2.7	2.5	2.3	2.6	2.4	2.3	1.9
	SS	16	15	17	14	17	16	18	14	17	12	18	13
	氨氮	0.44	0.38	0.49	0.39	0.61	0.57	0.62	0.59	0.55	0.48	0.52	0.43
	石油类	0.22	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总磷	0.10	0.11	0.09	0.11	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.09	0.10
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.08	0.05	0.05	0.08	0.06	0.05
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	0.38	0.33	0.39	0.27	0.38	0.36	0.41	0.39	0.43	0.36	0.47	0.35
	六价铬	0.013	0.011	0.015	0.011	0.014	0.013	0.014	0.012	0.015	0.012	0.015	0.013
2020 .7.30	水温	24.5	23.3	23.6	23.2	23.4	23.1	23.6	23.3	23.7	23.2	23.6	23.3
	pH	7.06	6.97	7.11	7.07	7.03	6.92	7.05	6.87	7.09	7.02	7.07	7.03
	溶解氧	6.32	6.23	6.29	6.23	6.32	6.28	6.23	6.16	6.34	6.25	6.35	6.27
	COD _{Cr}	16.8	15.3	16.5	15.1	16.6	16.3	16.1	15.7	16.7	16.3	16.4	15.3
	BOD ₅	2.7	2.5	2.1	2.2	2.8	2.7	2.5	2.3	2.6	2.4	2.3	1.9
	SS	16	15	17	14	17	16	18	14	17	12	18	13

	氨氮	0.44	0.38	0.49	0.39	0.61	0.57	0.62	0.59	0.55	0.48	0.52	0.43
	石油类	0.02	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总磷	0.10	0.11	0.09	0.11	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.09	0.10
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	0.6	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.08	0.05	0.05	0.08	0.06	0.05
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	0.38	0.33	0.39	0.27	0.38	0.36	0.41	0.39	0.43	0.36	0.47	0.35
	六价铬	0.013	0.011	0.015	0.011	0.014	0.013	0.014	0.012	0.015	0.012	0.015	0.013
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：悬浮物指标参考执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中蔬菜灌溉标准。

表3 枯水期地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，除水温℃、pH（无量纲）、粪大肠菌群（个/L）外）

采样日期	监测项目	监测点位置											
		W1		W2		W3		W4		W5		W6	
		涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮
2020.10.21	水温	18.7	18.5	18.6	18.4	19.1	18.9	19.3	19.1	18.7	18.4	18.6	18.3
	pH	6.84	6.86	6.82	6.85	6.77	6.80	6.81	6.83	6.79	6.81	6.76	6.78
	溶解氧	5.38	5.26	5.41	5.31	5.40	5.31	5.42	5.32	5.33	5.27	5.36	5.30
	CODcr	17.9	18.2	17.6	18.1	17.7	18.2	17.8	18.1	18.0	18.3	17.9	17.9
	SS	19	17	18	16	19	16	17	15	17	15	19	16
	氨氮	0.64	0.65	0.65	0.66	0.63	0.63	0.66	0.67	0.67	0.65	0.66	0.65

	石油类	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总磷	0.13	0.12	0.11	0.13	0.11	0.12	0.12	0.11	0.12	0.14	0.12	0.11
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	ND	ND	ND	0.06	ND	0.06	0.06	0.06	ND	0.07	0.06	ND
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	0.33	0.34	0.32	0.32	0.26	0.28	0.28	0.29	0.35	0.30	0.34	0.31
	六价铬	0.013	0.013	0.016	0.014	0.015	0.012	0.014	0.012	0.015	0.012	0.014	0.014
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020 .10.2 2	水温	18.9	18.7	18.8	18.6	18.9	19.1	19.1	18.8	18.7	18.5	18.8	18.4
	pH	6.80	6.83	6.83	6.84	6.76	6.78	6.80	6.83	6.80	6.82	6.78	6.79
	溶解氧	5.35	5.31	5.37	5.29	5.37	5.32	5.40	5.36	5.35	5.27	5.40	5.34
	CODcr	17.6	17.9	17.7	18.1	17.7	18.0	17.7	18.1	18.0	18.2	17.8	17.9
	SS	17	19	18	15	16	17	19	15	18	13	19	14
	氨氮	0.64	0.65	0.69	0.68	0.63	0.63	0.64	0.66	0.64	0.63	0.63	0.65
	石油类	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.22	0.03	0.03	0.02	0.03
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总磷	0.12	0.13	0.13	0.12	0.12	0.14	0.11	0.12	0.12	0.10	0.14	0.11
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

	铜	ND	ND	0.06	0.07	0.06	0.06	ND	0.06	0.06	0.06	ND	ND
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	0.36	0.35	0.69	0.34	0.38	0.37	0.37	0.32	0.40	0.35	0.41	0.38
	六价铬	0.015	0.013	0.014	0.011	0.015	0.014	0.014	0.0142	0.014	0.012	0.013	0.013
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020 .10.2 3	水温	18.5	18.3	18.6	18.4	18.4	18.1	18.6	18.3	18.7	18.3	18.6	18.2
	pH	6.84	6.87	6.81	6.83	6.79	6.80	6.82	6.84	6.79	6.81	6.77	6.79
	溶解氧	5.42	5.31	5.37	5.29	5.39	5.32	5.43	5.38	5.42	5.35	5.38	5.32
	CODcr	17.8	18.0	17.6	18.1	17.8	18.2	17.9	18.1	17.8	18.2	17.8	17.8
	SS	16	15	17	14	17	16	18	14	17	12	18	13
	氨氮	0.63	0.66	0.68	0.67	0.61	0.62	0.65	0.67	0.64	0.62	0.67	0.63
	石油类	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总磷	0.14	0.12	0.12	0.13	0.12	0.13	0.12	0.12	0.14	0.12	0.12	0.13
	LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	0.06	ND	ND	0.06	0.06	ND	ND	ND	0.05	0.06	ND	ND
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	0.36	0.34	0.40	0.34	0.38	0.37	0.42	0.40	0.40	0.35	0.44	0.34
	六价铬	0.014	0.015	0.016	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.013	0.015	0.014

	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
--	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

注：悬浮物指标参考执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中蔬菜灌溉标准。