

《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——指项目批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅楼、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，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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.....	- 10 -
三、环境质量状况.....	- 15 -
四、评价适用标准.....	- 20 -
五、建设项目工程分析.....	- 24 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 32 -
七、环境影响分析.....	- 33 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 53 -
九、结论与建议.....	- 54 -

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境现状监测布点图

附图 3：项目红线图

附图 4：项目平面布置图

附图 5：道路布设示意图

附图 6：环境保护目标分布示意图

附图 7：工业园功能结构规划图

附图 8：工业园道路交通规划图

附图 9：工业园污水工程规划图

附图 10：工业园雨水工程规划图

附图 11：工业园土地利用规划图

附图 12：现场照片

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：项目批复文件

附件 4：规划选址意见

附件 5：用地预审意见

附件 6：环境质量现状监测报告

附件 7：评审会议纪要及专家签名

附表：

建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目				
建设单位	中方县交通建设投资有限公司				
法人代表	彭泽武	联系人	杨明强		
通讯地址	中方工业集中区（中方县泸阳镇）				
联系电话	13762921788	传真	/	邮政编码	418000
建设地点	中方工业集中区				
立项审批部门	中方县发展和改革局	批准文号	中县发改【2019】71号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	其他房屋建筑业 E4790		
占地面积(平方米)	352000（528亩）		绿化面积(平方米)	3450	
总投资（万元）	120905	其中：环保投资（万元）	515	环保投资占总投资比例	0.43%
评价经费(万元)		预期投产日期	2022年6月（一期）		
<p>一、项目由来</p> <p>中方工业发展起步较晚，但发展速度较快，特别是近年来中方县按照市委市政府“奋力创新业、建设新怀化”的要求，坚持以产业园区为第一战场、以新型工业化为第一推动力、以招商引资为第一菜单、以产业项目为第一引擎，大力推进工业园区建设力度，着力改善硬件软件条件，实现了一批重大产业的引进，产业的重新合理布局和产业结构优化升级，初步形成了材料工业、农产品精深加工、机械装备制造、印刷包装和仓储物流等五大产业集群，工业的主导地位进一步强化，成为拉动全县经济社会发展的强大引擎。中方工业集中区在中方县委县政府的正确领导下，紧紧围绕“产业三年提质”目标任务，主动适应新常态，积极应对新挑战，全力以赴稳增长、调结构、促发展、防风险，抓紧抓实债务风险防控、招商引资、项目建设、环境治理、脱贫攻坚等重点工作，各项工作取得了较好成效。</p> <p>为贯彻落实湖南省人民政府《湘南湘西承接产业转移示范区发展规划》，充分发挥中方县作为东部沿海地区和中西部地区过渡带、长江开放经济带和沿海开放经济带结合部的区位优势，抓住东部沿海地区产业向中西部地区转移和国家支持中部地区高质量发展的重大机遇，积极承接产业转移，打造新材料产业集群，进一步提升产业园区发展水平，中方工业集中区根据《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》，在中方工业集中区现有工业园区规划用地</p>					

范围内，投资建设中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目，并相应配套实施道路、管网等基础配套设施建设。

中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目位于中方工业集中区内，规划总占地面积约 352000 平方米（528 亩），实际用地面积 303547.57 平方米（455.32 亩），总建筑面积约 424952 平方米，主要建设内容包括新建标准化厂房、公共服务中心、研发中心大楼、生活服务用房，并配套建设城市次干道及园区道路、绿化、排水管网、给水管网、燃气管网、电力管网、通讯电缆管网、供配电、亮化工程等基础配套设施。项目计划分两期建设，由建设单位中方县交通建设投资有限公司组织实施，项目总投资 120905 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理目录》等相关法律法规，中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目涉及“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 172 城市道路（不含维护，不含支路）”等内容，需编制环境影响报告表，建设单位于 2020 年 4 月委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司随即组织环评技术人员进行了现场踏勘、资料图件收集、自然环境与社会环境现状调查、环境质量现状调查及同类工程调查等技术性工作，在此基础上，按照《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制了本环境影响报告表（送审稿）。

2020 年 5 月 8 日，怀化市生态环境局中方分局主持召开了《中方县交通建设投资有限公司中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目环境影响报告表》项目评审会，根据评审会专家意见，我公司补充相关资料，对报告表内容进行了修改、完善，形成了《中方县交通建设投资有限公司中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目环境影响报告表》（报批稿），报怀化市生态环境局中方分局审批。

二、工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目

建设单位：中方县交通建设投资有限公司

建设性质：新建

建设规模：项目规划总占地面积约 352000 平方米（528 亩），实际用地面积

303547.57 平方米（455.32 亩），总建筑面积约 424952 平方米。项目计划分两期建设，其中，一期用地面积 170857.57 平方米（256.29 亩），二期用地面积 132690 平方米（199.03 亩）。主要建设内容包括新建标准化厂房 404802.02 平方米、公共服务中心、研发中心、生活服务用房等建筑面积 20150 平方米，并配套建设城市次干道及园区道路 3500 米，给水管 3500 米，污水管 7000 米，雨水管 7000 米，燃气管 7000 米，电力管 3500 米，通讯电缆管 3500 米等基础配套设施。

建设地点：中方工业集中区内

项目投资：总投资 120905 万元，资金来源为申请地方政府专项债券和建设单位自筹。

2、项目建设内容与规模

中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目选址于中方工业集中区内，规划总占地面积约 352000 平方米（528 亩），实际用地面积 303547.57 平方米（455.32 亩），总建筑面积约 424952 平方米。主要建设内容包括标准化厂房 404802.02 平方米、公共服务中心 2000 平方米、研发中心大楼 3500 平方米、生活服务用房 14650 平方米，建设城市次干道及园区道路 3500 米、给水管 3500 米、污水管 7000 米、雨水管 7000 米、燃气管 7000 米、电力管 3500 米、通讯电缆管 3500 米等基础配套设施，配套绿化、供配电、亮化等基础设施。项目分两期进行建设，其中，一期项目用地面积 170857.57 平方米（256.29 亩），地块中心地理坐标为北纬 27°38'53"，东经 110°07'39"，一期建设内容主要包括标准化厂房 219336 平方米、公共服务中心 2000 平方米、研发中心大楼 3500 平方米、生活服务用房 3450 平方米，建设城市次干道及园区道路 2000 米、给水管 2000 米、污水管 4000 米、雨水管 4000 米、燃气管 4000 米、电力管 2000 米、通讯电缆管 2000 米等基础配套设施，相应配套绿化、供配电、亮化等基础设施；二期项目用地面积 132690 平方米（199.03 亩），地块中心地理坐标为北纬 27°37'48"，东经 110°06'43"，二期建设内容主要包括标准化厂房 185466.02 平方米、生活服务用房 11200 平方米，建设城市次干道及园区道路 1500 米、给水管 1500 米、污水管 3000 米、雨水管 3000 米、燃气管 3000 米、电力管 1500 米、通讯电缆管 1500 米等基础配套设施，相应配套绿化、供配电、亮化等基础设施。

项目主要工程内容为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体工程组成、建设内容情况见表 1-1，主要经济技术指标见表 1-2。

表 1-1 项目组成一览表

项目组成		建设内容及规模	备注	
主体工程	标准化厂房	标准化厂房面积 404802.02 平方米	一、二期	
	公共服务中心	公共服务中心大楼面积 2000 平方米	一期	
	研发中心	研发中心大楼面积 3500 平方米	一期	
	生活服务用房	生活服务用房面积 14650 平方米	一、二期	
	道路工程	城市次干道及园区道路，总长度 3500m，路幅宽 24m。 城市次干道采用沥青砼路面，其他为水泥路面	一、二期	
公辅工程	地下管网工程	给水管 3500m，雨水管 7000m，污水管 7000m，燃气管 7000m，电力管 3500m，通讯电缆管 3500m。沿城市次干道及园区道路布设并配套相关设施。	一、二期	
	绿化亮化工程	沿道路布置，其中，行道树 834 株，路灯 166 盏	一、二期	
	供电	由园区变电站通过市政供电电网提供	一、二期	
	供水	给水水源为园区自来水厂，由园区自来水管网提供	一、二期	
	排水	雨污分流，雨水经雨水管排入市政雨水管网，废水经处理后经污水管排入市政污水管网，通过工业园污水处理厂处理后最终排入舞水支流太平溪。	一、二期	
环保工程	废水	生活污水化粪池处理后经污水管纳入市政污水管网排入工业园污水处理厂处理达标后，尾水排入太平溪。	一、二期	
	废气	施工期采取施工场地围挡、粉性物料封闭遮盖、洒水车、雾炮机洒水抑尘。营运期采取洒水车、雾炮机洒水抑尘、定时清扫、加强运输车辆管理等降尘措施。	一、二期	
	噪声	施工期选用低噪声设备、采取基础减震、安装减震垫、移动隔声屏、设备降噪等减振降噪措施。营运期交通运输噪声采取加强运输车辆管理，设置减速带及限载、限速、禁鸣等降噪措施。	一、二期	
	固废	生活垃圾由园区环卫部门统一清理	建筑垃圾统一清运至渣土管理部门指定建筑垃圾填埋场无害化填埋	一、二期
		建筑垃圾统一清运至渣土管理部门指定建筑垃圾填埋场无害化填埋		
生态保护	道路绿化及园区绿化工程，绿化面积约 3450m ²	一、二期		

表 1-2 项目主要技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m ²	352001.76	合 528 亩
2	净用地面积	m ²	303547.57	合 455.32 亩
3	总建筑面积	m ²	424952.02	
3.1	标准化厂房	m ²	404802.02	
3.2	公共服务中心	m ²	2000	
3.3	研发中心	m ²	3500	
3.4	生活服务用房	m ²	14650	
4	建筑密度	%	32.5	
5	容积率		1.21	
6	绿地率	%	9.8	
7	建筑占地面积	m ²	114400.57	
8	道路工程			城市次干道
8.1	规划长度	m	3500	
8.2	路幅宽度	m	24	
8.3	路面宽度	m	18	
8.4	人行道宽度	m	6	
8.5	道路等级		城市次干道	
8.6	行车速率	km/h	40	
8.7	标准轴载	KN	BZZ-100	
8.8	路面型式		沥青砼路面	
8.9	设计使用年限	年	15	
8.10	给水管	m	3500	
8.11	雨水管	m	7000	
8.12	污水管	m	7000	
8.13	燃气管	m	7000	
8.14	电力管	m	3500	
8.15	通讯电缆管	m	3500	
8.16	行道树	株	834	
8.17	路灯	盏	166	

3、道路交通系统

本项目城市次干道采用沥青砼路面，其他道路采用水泥路面。项目园区内的交通组织以一种非常简洁并节省的方式出现的。车行道路以一条环行车道围绕整个园区，同时消防车可以到达每栋建筑的两个正面一个侧面，满足消防要求。

一期项目道路工程包括一条城市次干道及园区道路网，总长度约 2000 米。其中城市次干道长度 400 米，道路起点为西面与 S223 省道相接，终点至项目东面边界环行车道，穿越项目场地将园区分为南北两块，道路红线宽 48m，行车道宽度为 24m，双向四车道，等级为城市次干道，设计速度 40km/h，沥青砼路面。园区道路通过一条围绕整个园区的环行车道，依托城市次干道形成井字形园区道路网络，使每栋标准化厂房四周均为园区道路，方便运输，满足消防要求。

二期项目道路工程包括两条城市次干道及园区道路网，总长度约 1500 米。其

中两条城市次干道长度均为 350 米，总长 700 米，道路起点均为东面与 S223 省道相接，终点至项目西面边界与规划中的城市主干道连接，穿越项目场地将园区分为南中北三块，道路红线宽 36m，行车道宽度为 24m，双向四车道，等级为城市次干道，设计速度 40km/h，沥青砼路面。二期项目园区道路通过一条围绕整个园区的环行车道，依托城市次干道形成井字形园区道路网络，使每栋标准化厂房四周均为园区道路，方便运输，满足消防要求。

道路均采用明沟排水方式。园区内道路设计宽度分别采用 12.0、10.0m、9.0m、7.0m、5.0m，道路结构层从上至下依次为：C30 水泥混凝土面层厚 18-20cm、碎石平整层厚 8cm、块石基层厚 30cm。运输道路等级均按汽-20 级设计。

4、绿化系统

绿化采用混合式布置，点、线、面相结合的方法，以线性景观带为主：主要分为大面积的绿化景观带、环绕建筑的线型绿化带及点式庭院绿化。

将强化周边市政道路景观主轴线，沿主干道绿化带加宽，增设步行系统，在各栋厂房形象入口均设置在景观主轴，有效提升园区品质及企业形象更利于景观扩大化、景观主次分明。

此外，充分利用非建筑地段及零星地的绿化，将园区绿化有机结合，创造一个优美的外部环境空间。植物配置上尽量选用乡土树种，配置优美的植物天际线，并合理搭配不同季节开花的植物和供观赏的树种，做到四季有花可赏，有景可观。

5、公用工程及配套设施

(1) 给水

本项目给水由园区自来水管网提供。项目区范围内用水单位通过项目园区给水管与工业园区供水主管网连接。

(2) 排水

项目排水系统采用雨污分流制，雨水采用有组织排水，屋面、道路及室外地面雨水经室外雨水管收集就近排入雨水管道中；生产废水经废水产生单位分别预处理后达到园区接管标准或满足《污水综合排放标准》中三级标准后通过园区污水管网纳入工业园污水处理厂处理达标后排入太平溪。生活污水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》中三级标准后通过园区污水管网纳入工业园污水处理厂处理，工业园污水处理厂达标尾水排入太平溪。

(3) 供电

项目供电由中方县电力公司通过园区电网提供。

(4) 供热

根据项目可行性研究报告，项目拟埋设燃气管道，供拟入驻企业对接使用。

(5) 防雷接地

本工程建筑按第三类防雷措施设防，利用建筑物基础内钢筋形成接地装置，标准厂房内采用钢结构，直接利用钢柱和屋面作为防雷引下线和接闪器。

(6) 通讯

项目区内各厂房建筑所需电话、网络，由园区统一解决，通过通讯电缆管线连接至各厂房建筑。园区通讯由园区管委会协调电信部门统一解决。

(7) 消防、抗震

按照现行国家标准《建筑设计防火规范（GB50016）》等相关规范及消防部门的有关要求，配置足够的消防设备设施，切实做好消防安全工作。建筑设计应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范（GB50011）》及相关规定。

室外消火栓沿主要道路设置于园区生产、消防共用环状管网供水主管上，型号为SS100/65-1.0，消火栓间距120m。室外消火栓距建筑物外墙不宜小于5m，距道路路边不应大于2m，保护半径不大于120m。室内消防每栋厂房建筑内每层均设室内消火栓保护，消火栓设置间距保证同层两股充实水柱同时到达室内任何部位，每栋厂房建筑内设置区域报警控制器，并配备灭火器。

(8) 采暖、制冷

采用分体式冷热两用空调，由各入驻单位自行安装。

6、工程实施计划

本项目计划分两期进行建设，一期工程计划2020年6月开工，预计2022年6月竣工投入运营；二期工程2022年6月开工，预计2024年6月竣工投入运营。建设期均为2年。

7、拟入驻企业概况

根据建设单位提供的资料，标准厂房建成后，拟引进的企业以新材料为主，兼顾电子信息、高端制造、机械加工、新能源等产业，另外，拟引进部分高新技术企业入驻。提供就业岗位约2000个。

建设单位项目招商要严格执行入园企业准入制度，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的项目入园，不得引进有电镀工艺及电路板制造的生产项目，禁止制浆造纸、化工、酿造、金属冶炼等项目入园。建设单位在项目招商过程中，应加强服务，督促入驻企业按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续。督促入园企业严格按环评批复要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。

8、员工人数及工作制度

项目运营管理服务中心总定员 30 人，每天 8 小时，年工作 250 天。项目建成企业入驻后，预计职工人数约 2000 人，入驻生产企业一般年工作 300 天。

9、土石方平衡

项目区地形高差不大，自然坡度 0.1~1.2 之间。项目地块较为平缓，采用连续式平土方式，填方和挖方基本平衡。本项目不建设地下建筑设施，所有土石方在项目地块场内能基本平衡，无需外运。

10、拆迁安置情况

据现场调查，项目地块现状为丘陵荒地，部分已初步平整，用地范围内无生态公益林，无基本农田。地块范围内无居民居住，无需拆迁。

11、施工场地及施工营地

项目施工期平均施工人数约 50 人，高峰期施工人数约 80 人。施工前落实好施工场地防尘措施，在施工场地边界设置围挡，高度在 2.0m 以上，且四面围合，仅在远离敏感点的位置设出入口。本项目采用商品沥青混凝土，大部分材料购自本地建材市场或园区工业企业，施工场地不设置沥青搅拌场，混凝土及沥青混凝土全部外购成品，由密封车辆运输至项目现场可以直接使用。

本项目工地不设生活区，施工人员分散租住在园区生活区或当地村民家里。拟在项目地块内设置 1 个施工生产营地，占地约 520m²，交通便利，施工场地只需存放原材料及机械设备等。

12、总投资及资金筹措

项目总投资 120905 万元，资金来源为申请地方政府专项债券和单位自筹。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于中方工业集中区工业园范围内，其中，项目一期地块位于工业集中区管委会办公楼北面，距离约 220m，西面紧邻 S223 省道，东面为泸州驾校，北面为荒地，有少量散户居民及原火马塘小学（已废弃）；项目二期地块位于工业集中区管委会办公楼西南面约 1900m，东面紧邻 S223 省道，西面不远有湘黔铁路，其间规划有园区主干道，目前尚未建设，南面为果园菜地，北面为湖南九橡化大环保科技有限公司、怀化明达建材有限公司。项目用地均为园区规划工业用地。

与本项目有关的原有污染情况：本项目为新建项目，尚未开工建设，不存在原有污染情况及主要环境问题。所在区域环境质量总体较好，无明显的环境问题。

与本项目有关的主要环境问题是：中方工业集中区工业园在组织项目地块“三通一平”及项目厂房土建施工过程中排放的扬尘及噪声对环境的影响；工业园区内已投产工业企业生产过程中“三废”排放及噪声对环境的影响以及在建企业施工过程中排放“三废”及噪声对环境的影响。

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

中方县位于湖南省西部、怀化市中部、沅水中游和舞水下游地区。东与溆浦县接壤，南与洪江市毗邻，西与芷江侗族自治县交界，北与鹤城区、辰溪县相连。其地理坐标为：东经 109°45'18"~110°29'28"、北纬 27°16'13"~27°54'28"。东西宽 72km，南北长 52km，总面积 1478.9km²。县人民政府驻中方镇。

湖南中方工业集中区位于中方县西北部，涉及沅阳、花桥乡镇。沅阳镇是中方县东北部的经济文化中心，距怀化市城区 13 公里，湘黔铁路、S223 省道贯穿全境，交通便利，商贸繁荣，经济较发达。

中方工业集中区工业园原为沅阳工业小区，成立于 2008 年 6 月，规划范围东起沅阳镇下坪村，西至湘黔铁路，南起沅阳镇五里村大叶塘组，北至花桥火马塘村，以 S223 省道为中轴，长约 11.3km，东西宽 1.4km，园区规划面积 15.83km²。

本项目建设地点位于中方工业集中区工业园内，具体地理位置见附图 1。

2 地形、地质、地貌

中方县位于怀化市中部、沅水中游和舞水下游地区，地处云贵高原东缘、雪峰山脉与武陵山脉临界之地。境内以山地、岗地为主，山、岗、丘、平兼有，其中山地占 68.3%，岗地占 17.2%，丘陵 9.1%，平原 5.4%。主要山脉分为四支：东支有与溆浦交界的雪峰山脉乐子山、毡帽山，南支有与洪江相接的鸡公界山脉挂肚皮、阳雾坡，西支有与芷江毗连的西晃山山脉白云山、王柄坡，北支有与鹤城、辰溪接壤的凉山山脉牛背尖、西晃山山脉轿顶坡和岩鹰界山脉，形成与各县（市、区）天然界线。境内地势起伏幅度较大，东部高，西部低，中部脊形突起，鸡公界、凉山山脉自西南向东北斜贯，将全境天然分成东、西两部：东部属雪峰山区，峰峦叠嶂，地势复杂，一般海拔在 500~800m；西部为沅阳—怀化平原、怀化—黔城平原，地形平坦，土地肥沃，一般海拔在 200~500m。境内最高峰为东部篙吉坪瑶族乡的抗乐山，海拔 1248m；最低点为东北部的铜鼎乡赤岩湾村沙溪塘之沅水出境处，海拔 137m。

项目所在区域为沅阳—怀化平原，地形平坦，主要出露地层为元古界板溪群，元古界板溪群为灰绿色砂质板岩、夹灰绿色砂砾岩及紫红色砂泥质板岩，是境内的基底

岩系。项目拟建地周边主要为工业园园区工业企业。根据《湖南省区域地质志》(1988年)之地质构造图,本地及其附近无大型断裂地质构造分布,工程地质情况良好。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001),项目区地震动峰值加速度小于0.15g,地震动反映谱特征周期为0.35s。地震基本烈度小于VI度。

3 气候气象

本区域属中亚热带季风湿润气候区,气候温和,四季分明,夏无酷暑,冬少严寒,雨量充沛,降水集中,热量充足,水热同步,雾多湿重,山区气候明显,垂直差异大,受季风环流影响明显。夏季为低纬度海洋暖湿气团所控制,温高湿重,天气炎热。冬季受西伯利亚干冷气团影响,寒流频频南下,造成雪雨冰霜。春、夏之交,正处于冷暖气团交界处,锋面和气旋活动频繁,形成梅雨天气,常有山洪暴发。

根据怀化市气象站提供的气象资料,本区域地面气象要素特征如下:

多年年平均气温 16.5℃,多年最热月平均气温(7月) 27.2℃,多年最冷月(1月)平均气温 4.6℃,历年极端最高气温 39.6℃(1953年8月18日、1971年7月17日、1972年8月27日),历年极端最低气温-10.7℃(1971年1月30日)。

多年年平均降水量 1370.0mm,但年内分配极为不均。3~7月多年平均降水量 876.3mm,占全年的 64.0%,而8月~次年2月多年平均降水量 439.7mm,仅占全年的 36.0%。降水多集中在5~6月,其多年平均降水量 436.9mm,占全年的 31.9%。历年最大月降水量 538mm(1969年8月),历年最大日降水量 195.7mm(1953年8月19日)。

多年年平均气压 986.6hPa,最高月(12月)平均气压 995.9hPa,最低月(7月)平均气压 975.1hPa。多年平均相对湿度 82%。多年年平均日照时数 1476.7h。多年年平均总云量占 7.8成,而低云量占 5.6成。多年年平均无霜期 288d。多年年平均雾日 45d。

多年年平均风速 1.7m/s,历年最大风速 20.7m/s(1976年4月22日,风向 NWW 风)。静风频率较高,年出现频率达 25.6%。主导风向随季节变化明显,春季盛行 NNE 风、频率 16.8%,夏季盛行 SSW 风、频率 18.8%,秋季盛行 NE 风、频率 16.4%,冬季盛行 NE 风、频率 20.6%。全年盛行风向以 NE 为主,频率 17.4%。静风频率较高,全年达 25.6%。

项目所在区域风向玫瑰图见图 2-1。

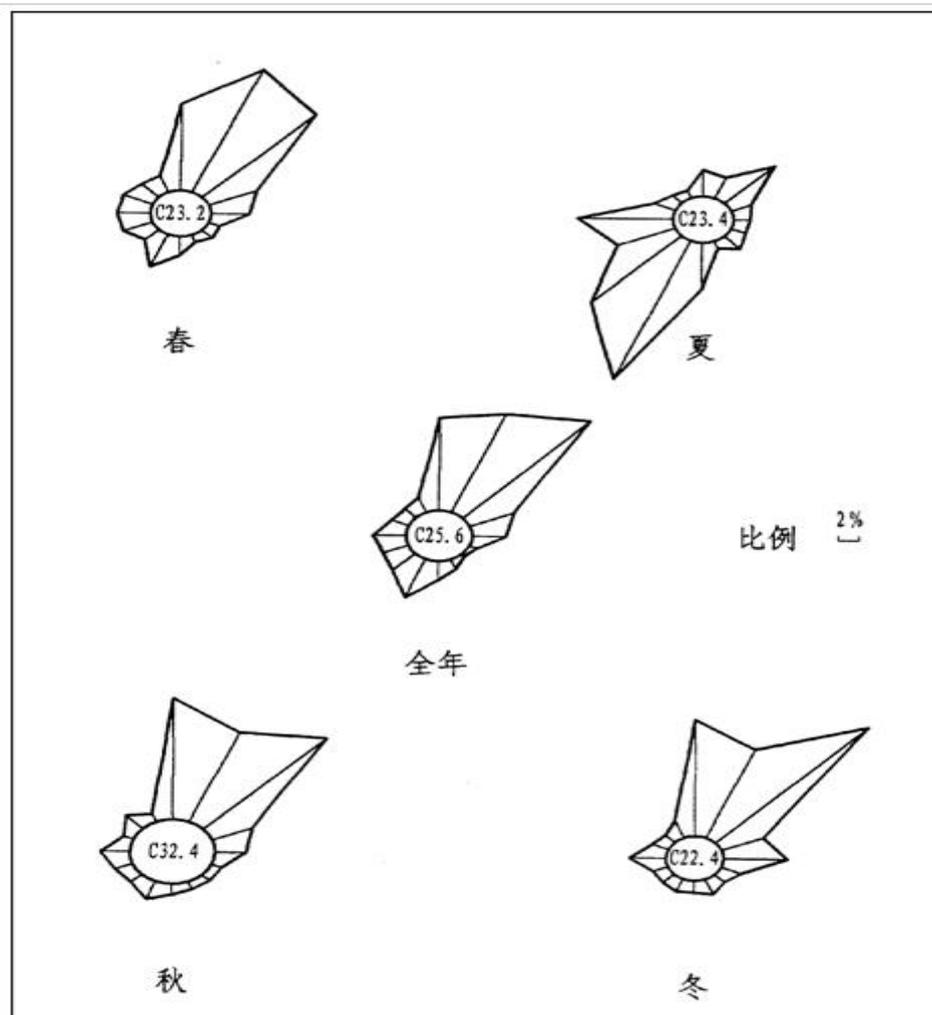


图 2-1 项目所在地常年主导风向风玫瑰图

4 水文

中方县境内地表水系较为发达，溪河众多，统属沅水水系，主要河流有舞水和沅水。舞水中方段自中方镇长远村松树冲溪口入境，于桐木乡宋信村四方田出境，自北向南从境内西部河谷平原流过，干流长 37.0km。沅水中方段自新路河乡旺溪村龙头溪入境，于铜鼎乡赤岩湾村沙溪塘出境，自南向北从境内东部山区流过，干流长 33.6km。

本项目区域地表水体主要为太平溪，太平溪为舞水一级支流，发源于中方县花桥镇火马塘村金鸡沟，流经聂家村、下坪、泸阳镇，于怀化市鹤城区石门乡双村进入鹤城区境内，自东北向东南流经鹤城区城区，于鹤城区盈口乡井坪村小江口汇入舞水，流域面积 362km²，干流长 48.2km，平均坡降 2.61‰，历年平均流量 0.8m³/s，最大流量 360m³/s，最小流量 0.2~0.3m³/s。

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023—2005), 太平溪入舞水汇入口至舞水池回断面舞水水域水环境功能属景观娱乐用水区, 执行标准为III类水质标准, 太平溪未划分水环境功能。根据国家有关规定, 太平溪参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

中方县工业园污水处理厂位于泸阳镇金塘村, 中方工业集中区工业园污水通过污水管网进入工业园污水处理厂处理达标后排入太平溪, 最终进入舞水。经调查了解, 本项目场地已接通工业园污水管网, 项目废水经预处理达标后, 可通过污水管网排入工业园污水处理厂处理。

5 土壤、植被及生物多样性

(1) 土壤

本区域土壤主要由板页岩、紫色砂页岩、石灰岩、砂砾岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等七种母质发育而成, 主要有红壤、黄壤、黄棕壤等。区域内水土流失为中轻度, 水土流失以水蚀为主, 水蚀以面蚀和沟蚀为主。

(2) 动植被与植物

本区域属于中亚热带季风湿润气候区, 四季分明, 春季多雨, 秋季晴朗干旱, 为各物种的生长繁殖提供了适宜的环境。区域植物生长较好, 有人工经济林如柑橘、桃、李、梨等, 农业植被主要有红薯、豆类、玉米等, 经济作物有蔬菜和各种瓜类及苗圃苗木。评价区域内无珍稀植物物种。

丰富的植物资源为动物的栖息、繁衍提供了重要条件。区域内除栖息着一些鸟类如麻雀、燕子等外, 蛇、田鼠等也经常出现。但由于人类活动频繁, 土地开发程度较高, 大型野生动物的活动踪迹很少, 无珍稀野生动物存在。

(3) 水生动植物

太平溪及舞水河段中水生植物的品种和数量相当丰富。常见的水生植物种类主要有菹草、苦菜、聚草、马来眼子菜、轮叶黑藻金、鱼藻、水花生、鸭趾草角、茨草等。舞水河段现有鱼类品种以鲤科鱼类占优势。主要经济鱼类有青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、鲂、鳊、鲶、鲟、细鳞斜颌鲷、黄尾鲷、黄刺鲷等二十多种, 小水产有蚌、螺、黄鳝、鳅类、蟹、虾等。目前尚未发现属国家重点保护的鱼类资源。

经调查, 评价地区未发现野生的珍稀濒危动植物种类。

6 选址区域环境功能规划

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 2-1 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	地表水环境功能区	太平溪、舞水	太平溪金塘断面至舞水池回断面	GB3838-2002III类
2	环境空气质量功能区	二类， GB3095-2012二级标准		
3	声环境功能区	3类， GB3096-2008 3类标准		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林、公园	否		
6	是否生态功能保护区	否		
7	是否水土流失重点防治区	否		
8	是否人口密集区	否		
9	是否重点文物保护单位	否		
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）		
11	是否水库库区	否		
13	是否污水处理厂集水范围	是		
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否		

7 中方工业集中区工业园概况

中方工业集中区正式成立于 2008 年 6 月，其前身是泸州工业小区。中方工业集中区工业园规划范围以 S223 省道为中轴，南起泸阳镇五里村，北至花桥镇火马塘村，长约 11.3km，东西宽 1.4km，园区规划面积 15.83km²。近期（2015 年）规划建设用地规模约 3.5km²，中期（2020 年）规划建设用地规模约 6.0km²，远期（2030 年）规划建设用地规模约 10.0km²。按照“一心双组团”空间布局，以泸阳镇为“一心”，组成生活服务中心、南部工业组团与北部工业组团的双组团结构。园区产业定位为建材加工业及电子机械加工业、农副产品深加工、物流仓储业、服务业。

8 中方工业集中区工业园污水处理厂概况

中方工业集中区工业园污水处理厂位于工业集中区西南部泸阳镇金塘村满载坪组，设计规模为近期 0.5 万 m³/d、远期规模为 1.0 万 m³/d，配套截污干管及污水主干管、支管建设。选用 A²/O+MBR 工艺进行污水处理，服务范围为中方县工业集中区规划开发区域，目前已建成投产，日处理污水规模 0.5 万立方米。本项目建设区域截污管网已经敷设到位，项目污水能够纳入工业园污水处理厂处理。

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、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的空气环境质量，根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）规定，本次评价采用怀化市生态环境主管部门公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2018年）》中的数据或结论，同时引用了《湖南巨业公路工程建设有限公司中方县再生路面材料生产线建设工程环境影响报告表》中的大气环境现状监测数据。

据怀化市生态环境局网站公布的《怀化市城市环境空气质量年报（2018年）》，中方县环境空气质量监测结果见表3-1。

表3-1 2018年中方县环境空气质量监测结果 单位 ug/m³（CO mg/m³）

基本污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
日均值范围	3~38	6~57	9~191	0.3~2.1	9~159	4~118
年均值	8	21	54	1.2（年95%浓度）	115（年90%浓度）	33
年评价指标值	60	40	70	4	160	35

注：O₃浓度为8小时平均值。

从表中数据可知，2018年中方县环境空气常规6项指标，PM₁₀年均值、SO₂年均值、NO₂年均值、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数、O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数、PM_{2.5}年均值，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，表明项目所在区域环境空气质量为达标区域。

根据怀化市生态环境局网站最新公布的《怀化市城市环境空气质量月报》（2020年3月）数据，中方县2020年3月环境空气质量监测结果见下表。

2020年3月中方县环境空气质量评价结果 单位 ug/m³（CO: mg/m³）

基本污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
2020年3月监测结果	3~15	9~35	10~103	0.3~0.8	19~106	9~64
日均标准限值	150	80	150	4	160	75
超标天数	0	0	0	0	0	0

从以上监测数据可知，中方县2020年3月环境空气中常规6项指标，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，无超标现象。

湖南巨业公路工程建设有限公司中方县再生路面材料生产线建设工程位于中方工业集中区内，该项目委托湖南林晟环境检测有限公司于2017年10月25日~10月

31 日对项目区域环境空气质量进行了一期连续 7 天的现状监测。本项目引用《湖南巨业公路工程建设有限公司中方县再生路面材料生产线建设工程环境影响报告表》中的环境空气现状监测数据说明中方工业集中区空气环境质量状况，该项目位于中方工业集中区内，处于本项目下风向，环境特征相似，满足本项目监测布点要求，监测时间在有效范围内，环境现状变化不大。

监测点位布设见附图，监测结果见表 3-2，采用单项指数法，对评价因子按超标率、超标倍数等进行评价。

表 3-2 评价区环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	监测因子	监测范围	标准值	超标率	超标倍数	是否达标
2017.10.25~2017.10.31	李家垄居民点	SO ₂	0.032~0.041	0.15	0	0	达标
		NO ₂	0.019~0.027	0.08	0	0	达标
		TSP	0.106~0.118	0.30	0	0	达标

从表 3-2 可知，中方工业集中区内李家垄居民点大气监测点 SO₂、NO₂、TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

总体上来说，项目所在区域大气环境质量现状较好。

2、地表水环境质量现状监测与评价

为了解项目所在区域地表水水质状况，本次评价采用怀化市生态环境主管部门最新公开发布的水环境质量数据或结论，同时引用《湖南巨业公路工程建设有限公司中方县再生路面材料生产线建设工程环境影响报告表》中的水环境现状监测数据。

据怀化市环境保护局网站公布的《怀化市水环境质量年报（2018 年）》，太平溪入舞水河口下游省控池回断面水质全年为 III 类水质，2020 年 4 月 13 日怀化市生态环境局网站最新公布的《2020 年 2 月怀化市水环境质量公报》，省控池回断面水质为 II 类水质，表明省控舞水池回断面水质稳定达标。

为了解项目所在区域地表水太平溪水质状况，本次环评引用《湖南巨业公路工程建设有限公司中方县再生路面材料生产线建设工程环境影响报告表》中的现状监测数据，该项目位于中方工业集中区内，建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司于 2017 年 10 月 25 日~10 月 27 日对项目区域太平溪地表水环境质量进行了一期连续 3 天的水质现状监测。该项目地表水监测断面满足本项目监测布设要求，监测时间在有效范围内，监测项目包含了本项目的污染因子，环境质量现状与本项目建设前改变不大。引用监测因子为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、石油类。

监测断面布设见表 3-3 及附图。各断面水质监测结果及评价结果详见表 3-4，评价方法采用水质指数法（ S_i 值）。

表 3-3 项目区域地表水水质断面布设情况表

监测断面	监测断面位置	环境功能类别
W1	太平溪金塘断面，园区污水处理厂排水口上游 300m 处	III类
W2	太平溪黄古台上断面，园区污水处理厂排水口下游 2.5km 处	

表 3-4 太平溪地表水水质现状监测结果统计表 单位 mg/L (pH 无量纲)

采样断面	监测因子	范围	S_i 值	超标率%	最大超标倍数	标准值
W1	pH	7.55~7.57	0.275~0.285	0	0	6~9
	SS	15~16	0.5~0.533	0	0	≤30
	COD	15~16	0.75~0.8	0	0	≤20
	BOD ₅	3.5~3.8	0.875~0.95	0	0	≤4
	氨氮	0.318~0.331	0.318~0.331	0	0	≤1.0
	石油类	0.01L~0.01L	<0.2	0	0	≤0.05
W2	pH	7.44~7.46	0.22~0.23	0	0	6~9
	SS	14~15	0.467~0.5	0	0	≤30
	COD	10~13	0.5~0.65	0	0	≤20
	BOD ₅	3.2~3.5	0.8~0.875	0	0	≤4
	氨氮	0.057~0.066	0.057~0.066	0	0	≤1.0
	石油类	0.01L~0.01L	<0.2	0	0	≤0.05

由表 3-4 监测结果可知，各监测断面的各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，SS 满足《地表水资源质量标准》SL63-94 中表 1 之三级标准。

3 声环境质量

项目位于工业集中区内，所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，其中，项目场地紧邻 S223 一侧执行 4a 类标准。为了解项目区域声环境质量现状，本项目委托湖南林晟环境检测有限公司对项目地块周边的环境噪声进行了一期现场监测。

(1) 监测布点

根据现场踏勘及项目周围噪声环境关心点的实际分布情况，本次噪声环境质量现状监测共布设 8 个监测点，分别为 N1 一期场界东面 1m 处、N2 一期场界南 1m 处、N3 一期场界西面 1m 处、N4 一期场界北面 1 处以及 N5 二期场界东面 1m 处、N6 二期场界南 1m 处、N7 二期场界西面 1m 处、N8 二期场界北面 1 处。

声环境具体监测点位详见附图。

(2) 监测时间和监测频次

监测时间：2020年4月13日~14日，连续监测两天。昼间、夜间各监测一次。

(3) 监测项目与监测单位

监测项目：等效连续A声级(LAeq)；监测单位：湖南林晟环境检测有限公司。

(4) 测量方法

测量方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相关要求进行。

(5) 评价方法

噪声环境质量现状评价采用标准比较法进行噪声环境质量现状评价。

(6) 评价标准

噪声现状评价采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，其中紧邻S223一侧N3、N5监测点执行4a类标准。

(7) 评价结果及分析

监测结果及评价结果详见表3-5。

表3-5 环境噪声现状监测结果 单位dB(A)

监测点位	监测点名称	4月13日		4月14日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	一期场界东面1m处	55	45	56	45
N2	一期场界南面1m处	56	45	54	46
N4	一期场界北面1m处	54	45	55	46
N6	二期场界南面1m处	52	43	53	43
N7	二期场界西面1m处	54	43	54	44
N8	二期场界北面1m处	53	42	53	42
(GB3096-2008)3类标准		65	55	65	55
N3	一期场界西面1m处	56	46	56	47
N5	二期场界东面1m处	57	46	58	47
(GB3096-2008)4a类标准		70	55	70	55

根据上表环境噪声监测结果，项目各厂界昼间和夜间噪声监测值均可满足《声环境质量标准(GB3096-2008)》3类及4a标准要求，未出现超标现象。

4 生态环境现状

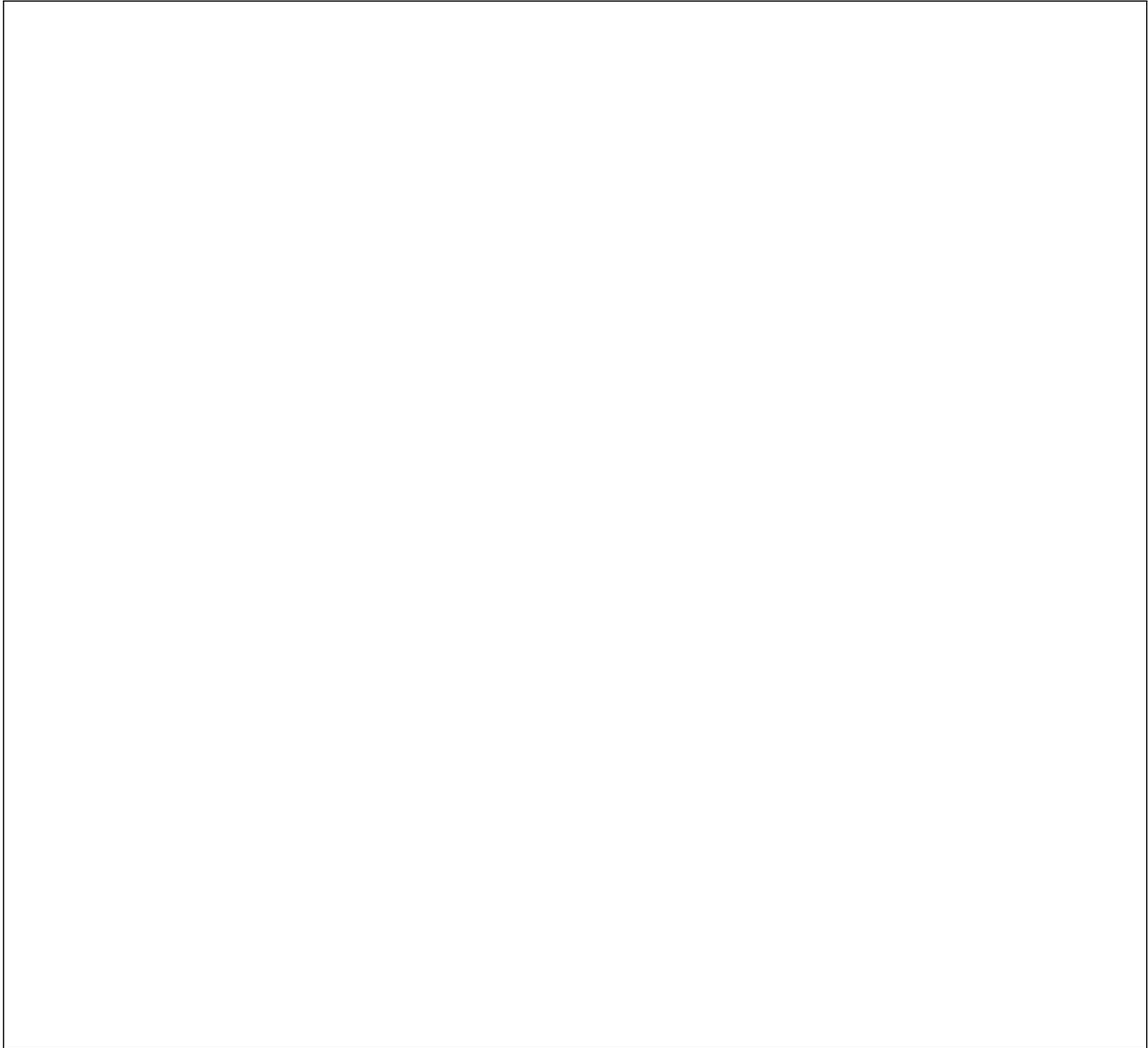
项目所在区域为工业集中区工业园，人类活动频繁，野生动植物分布较少，多为常见物种，如蛙、田鼠、蝙蝠、蛇、麻雀等。据调查了解，本项目所在区域内未发现文物、古迹、历史人文景观，也无珍稀濒危保护野生动植物和自然保护区。区域生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于中方工业集中区内，根据现场踏勘、调查，项目周边主要环境保护目标如下：

表 3-6 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标		方位与距离	功能与规模	保护级别
大气环境	火马塘散户居民		一期北侧， 30-160m	7 户 22 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	火马塘新屋场居民点		一期西北面， 600-800m	50 户 180 人	
	火马塘村居民点		一期北面， 300-800m	90 户 300 人	
	火马塘冲洞垄居民点		一期东北面， 300-550m	30 户 110 人	
	中方工业集中区管委会		一期南面，220m	办公，约 50 人	
	葛庄村居民点		二期西北面， 600-800m	80 户 290 人	
	曾家冲居民点		二期西面， 150-300m	30 户 110 人	
	园区居民自建安置点		二期东面，60m	11 户 35 人	
二期东南面， 100-200m			5 户 15 人		
地表水环境	太平溪	园区污水处理厂排水口上游 300m 至排水口下游 2.5km	一期西南面， 5.0km	小河	GB3838-2002III类
声环境	火马塘散户居民		一期北侧， 30-160m	7 户 22 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	曾家冲居民点		二期西面， 150-200m	10 户 35 人	
	园区居民自建安置点		二期东面，60m	11 户 35 人	
二期东南面， 100-200m			5 户 15 人		
生态环境	绿化树木、植被		项目周边	绿化	保护其不受破坏
社会环境	S223省道		一期西面，约 20m	公路运输	交通运输安全
			二期东面，约 20m		
	湘黔铁路		二期西面，约 70m	铁路运输	



四、评价适用标准

1 环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准（mg/m³）

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
年平均	0.06	0.04	0.07	—	—	0.035
日平均	0.15	0.08	0.15	4	0.16	0.075
1 小时平均	0.50	0.20	—	10	0.20	—

注：O₃日平均为日最大 8 小时平均。

2 地表水环境质量标准

项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，其中 SS 执行《地表水资源质量标准》SL63-94 中表 1 之三级标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）（mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.05

3 声环境质量标准

项目区域为工业园区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。交通干线两侧 20m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 之 4a 类标准，

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)（dB(A)）

类别	昼间	夜间	备注
3	65	55	
4a	70	55	S223 两侧 20m 范围内

4 水污染物排放标准

本项目所在地为中方工业集中区，生活污水经化粪池预处理后通过污水管纳入工业园区污水管网送中方工业集中区工业园污水处理厂深度处理达标后排入太平溪。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。项目入驻单位生产废水经自行处理达标后，通过污水管纳入工业园区污水管网送中方工业集中区工业园污水处理厂处理，生产废水排放依据法规要求执行相应排放标准，具体排放标准由入驻单位另行环评确定。中方工业集中区工业园污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

表 4-4 水污染物排放标准表 单位：mg/L

序号	项目	（GB8978-1996）三级标准	（GB18918-2002）一级 B 标准
1	pH	6~9	6~9
2	BOD ₅	300	20
3	COD	500	60
4	SS	400	20
5	氨氮	45	8

注：氨氮排放标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

5 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准。

表 4-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

昼间	夜间
70 dB (A)	55 dB (A)

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3	65dB (A)	55dB (A)
4	70dB (A)	55dB (A)

6 大气污染物排放标准

施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，建筑工程和装修材料污染控制执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）中相应控制标准。运营期项目入驻单位生产废气排放依据法规要求执行相应排放标准，具体排放标准

由入驻单位另行环评确定。

表 4-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

7 固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修改单）；生活垃圾按中方工业集中区工业园管理规定执行，并由工业园环卫部门集中收集处置。

总量控制指标

本项目为标准化厂房建设项目，项目建成后所有入驻企业均采用招商的形式引入，入驻企业需另行办理环评手续，总量需要另行核算。

本项目管理人员生活污水经化粪池处理后，通过污水管纳入工业园区污水管网排入中方工业集中区工业园污水处理厂处理后达标符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入太平溪。项目生活污水总量为 78780m³/a，其生活污水按污水处理厂尾水排放标准计算 COD 排放量为 5.27t/a，氨氮排放量为 0.7t/a。

因此建议本项目总量控制指标为：COD5.27t/a，氨氮 0.7t/a。

本项目生活污水经预处理达标后通过中方工业集中区污水处理厂处理后达标外排，根据总量管理有关规定，本项目水污染物总量指标 COD5.27t/a、氨氮 0.7t/a 已纳入中方工业集中区污水处理厂控制指标内，其水污染物排放总量指标通过总量部门调节获得，无需再通过交易取得总量指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污节点：

项目工艺流程及产污环节如图 5-1 所示。

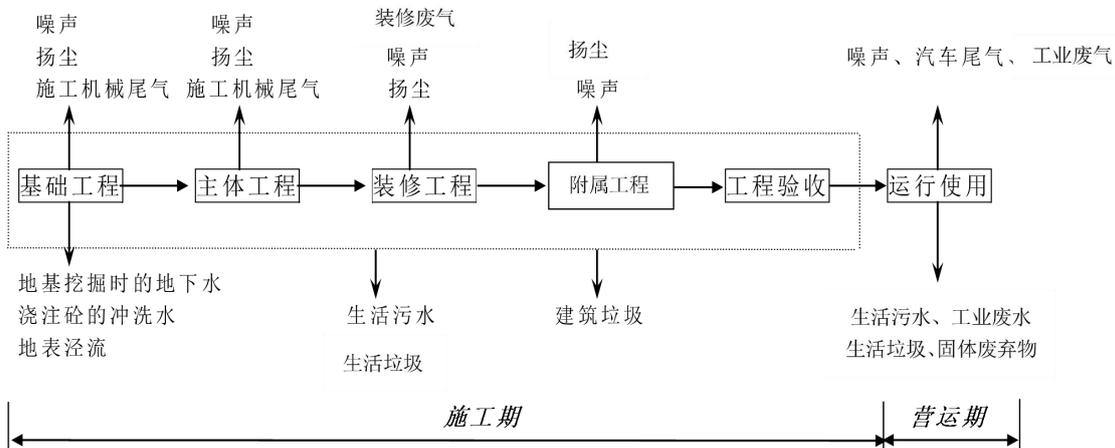


图 5-1 项目工艺流程及产污环节示意图

施工期整个过程分为基础工程阶段、主体结构工程阶段、装修工程阶段及附属工程阶段四个阶段，附属工程包括道路工程、污水管网、雨水管网、给水管网、电力通信、供配电、绿化、亮化工程等基础设施建设，施工内容主要为场地平整和开挖、基础处理、管槽开挖、铺设管线、回填基坑、地基处理、上部建筑施工、绿化工程、设备安装、装修工程等，工程竣工验收合格后投入使用。营运期主要是项目招商、为招商入驻企业提供服务以及已入驻企业的生产经营活动。

项目建成后所有拟入驻企业均需按照环境保护法规要求另行办理环评手续。

主要污染工序及环节：

一、施工期：

项目施工期主要污染工序有：

(1) 废气：主要是施工过程产生的施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气、设备安装钢筋管线焊接产生的焊接烟尘等。

(2) 废水：施工期产生的施工废水和施工人员产生的生活污水、污水管网试压产生的少量试压废水。

(3) 噪声：主要是施工现场施工机械及运输车辆噪声、设备安装钢筋管线焊接

产生的焊接噪声。

(4) 固废：施工产生的建筑垃圾，废弃土石方和施工人员生活垃圾。

二、营运期

项目营运期主要污染工序有：

(1) 废气：主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业废气、物料运输扬尘以及机动车尾气。

(2) 废水：主要来源于入驻企业生产经营活动产生的工业废水、生活服务用房生活排水以及项目招商管理人员生活污水。

(3) 噪声：主要来源于入驻企业生产设备运行产生的噪声、机动车辆产生的交通运输噪声。

(4) 固废：主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物、员工生活垃圾以及项目招商管理人员生活垃圾。

由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算。因此，本项目环评不涉及项目入驻企业的生产经营活动，项目建成后所有拟入驻企业均需按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续。建设单位在项目招商过程中，应加强服务，督促入驻企业按环评要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。

三、污染源强分析

(一) 施工期

1、废气

施工期的大气污染源主要来自施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、设备安装钢筋管线焊接产生的焊接烟尘、装修废气。

(1) 施工扬尘

扬尘主要为建筑施工扬尘。施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等，对大气环境也会造成不良影响。这类扬尘的主要特点是与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。施工期扬尘贯穿于整个施工阶段，主要源于场地平整工程阶段和车

辆运输过程中产生的扬尘，起尘浓度视施工场地情况不同而不同，难以估算。

环评参考中国环境科学院的有关研究结果，建筑施工过程扬尘排放经验因子为 $0.292\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目总建筑面积 424952.02m^2 ，建筑施工扬尘产生量约 124t 。通过施工场地洒水抑尘、加强施工管理可有效降低扬尘的扩散，扬尘浓度可下降 80% 以上，粉尘排放量约 24.8t 。其中，一期项目施工扬尘排放量约 13.3t ，二期项目施工扬尘排放量约 11.5t 。

施工期产生的扬尘均为无组织间歇式排放的低矮面源。污染大小主要决定于作业方式、材料的堆放以及风力因素，其中受风力因素影响最大。一般情况下，大气污染源在施工中只会在近距离内形成局部污染，施工场地在自然风力作用下通常产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，物料露天堆场和搅拌作业扬尘，主要受风速的影响，影响范围在 $50\sim 150\text{m}$ 之间。

(2) 施工机械及运输车辆尾气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO_2 、 CO 、 THC 等污染物，其产生量与燃料性质、工况、施工强度等有关，难以估算，考虑其量不大，影响范围有限，此处不做定量分析。

(3) 焊接烟尘

建筑施工设备安装、管线连接、钢筋焊接管线工程建设过程中，部分设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设需要现场施焊，焊接过程会产生少量的焊接烟尘，产生量较小，比重较大，焊接一般在室外进行，经过大气稀释，对周边环境影响不大。

(4) 装修废气

装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、二甲苯、甲苯等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修废气排放时间和位置不明确，且作业分散。因此，在装修期间和正式使用后一段时间内应加强室内通风换气。建设单位应按照国家有关规定委托有资质的单位进行项目设计、施工、检测，选用符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（ GB50325-2010 ）等国家相关标准的绿色建筑、装修材料，确保建筑物室内空气中有害物质含量符合《室内空气质量标准》（ GB/T18883-2002 ）中表 1 标准。

2、废水

施工期废水主要来源于施工废水和施工人员的生活污水、污水管网试压产生的少量试压废水，以及来自多雨季节的地表径流等。

施工废水主要来自结构阶段混凝土浇筑、养护等阶段。均为间歇式产生，其产生量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。建设单位拟在施工场地内设置一个沉淀池，把施工废水导入该池沉淀后回用于混凝土拌浆及养护使用。

此外本项目施工人员每天会产生一部分生活污水，施工人员平均每天按 50 人计算，每人每天用水按 50L 计算，每天需要 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ 的用水，排水量按 80% 计算，生活污水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。根据建设单位资料，本项目施工人员多用当地民工，其他人员租住在城市建成区或当地村民家里，工地不安排集中住宿和食堂。因此施工人员在施工区域施工时产生的生活污水主要为清洁用水（洗手、洗脸等），产生量较少，可直接泼洒施工场区。

本项目施工营地不设生活区，工人吃饭、住宿、上厕所等均依托工业园区或借用周边现成的生活设施，无生活污水。施工期废水主要是来自暴雨地表径流及施工废水。施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备洗涤水、输送系统冲洗废水，主要污染物为石油类和泥沙。施工废水与施工阶段、施工强度等有关，较难定量。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类等各种污染物。施工暴雨冲刷水污染源与施工条件、施工方式及天气等综多因素有关，较难定量。

污水管网试压会产生少量试压废水，试压水量约 50m^3 ，其主要污染物为悬浮物，试压废水通过场内设置的沉淀池沉淀后回用，循环用于管网试压，不外排。

3、噪声

主要来源于各种施工设备的运行噪声、设备安装及运输车辆产生的噪声、以及设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设现场施焊产生的焊接噪声。噪声值约为 $80\sim 92\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物

项目施工期固体废物主要为工程弃土、施工产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

本项目施工产生的建筑垃圾按《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社

会区域》(2006年8月)中提出的经验数据 $55\text{kg}/\text{m}^2$ 计算,项目总建筑面积为 424952.02m^2 ,则产生建筑垃圾约23372.3吨。

建筑垃圾的主要成分为废弃的沙石、水泥、碎木块、弃砖、水泥袋等。建筑垃圾经回收利用后,统一清运至渣土管理部门指定的建筑垃圾填埋场作无害化填埋。

(2) 生活垃圾

本项目施工人数约为50人,生活垃圾按 0.5kg 垃圾/人 \cdot d计算,生活垃圾日产生量为 $25\text{kg}/\text{d}$ 。施工生活垃圾经收集后由当地环卫部门处理。

(3) 废弃土石方

本项目地块地势较为平缓,根据建设单位估算,施工开挖产生的少量弃土用于项目场地平整,所有土石方在场内能基本平衡,少量基建挖方用于项目场地道路广场绿化等附属工程建设,无废弃土石方产生。

(二) 营运期

1、废水

本项目营运期用水主要有入驻企业生产用水、绿化用水、产业园区道路广场洒水抑尘用水、生活服务用房生活用水以及产业园项目招商管理人员生活用水。项目外排废水主要是入驻企业生产经营活动产生的工业废水、生活服务用房生活排水以及项目招商管理人员生活污水。

由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素,拟入驻企业的生产工艺、员工数量、产品规模、用水量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算。项目建成后所有拟入驻企业均应按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价,另行办理环评手续,入驻企业应严格按环评批复要求落实环保措施,确保达标排放,不发生环境污染事故。

(1) 生活污水

根据建设单位资料,本项目招商管理人员30人,根据湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2014),不带食堂的办公用水定额为 $45\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$,本项目公共服务中心不设食堂,年工作250天,则公共服务中心招商管理人员生活用水量约为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$, $338\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水按生活用水量80%计算,公共服务中心招商管理人员生活污水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$, $270\text{m}^3/\text{a}$ 。根据可研资料,项目建成企业入驻后,预计职工总数约2000人,生活服务用房生活用水定额取值 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$,一年365天,则项目生活服务

用房生活用水量为 300m³/d, 109500m³/a。排水按 80%计算, 则生活服务用房生活污水排水量为 240m³/d, 87600m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、NH₃-N, 其污染物产生浓度为: COD_{Cr}350mg/L、BOD₅200mg/L、悬浮物 300mg/L、NH₃-N32mg/L。生活污水经化粪池处理后, 通过污水管纳入工业集中区市政污水管网经工业集中区工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入太平溪。

表 5-1 生活污水中主要污染物产排情况

废水种类	主要污染物				
	名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 87870t/a	COD	350	30.75	60	5.27
	BOD ₅	200	17.57	20	1.75
	SS	300	26.36	20	1.75
	NH ₃ -N	32	2.81	8	0.70

(2) 绿化用水

根据湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2014), 绿化用水定额取值 60L/月·m², 本项目绿化面积约 3450m², 绿化用水量 2484m³/a, 全部被绿化植被吸收消纳, 无废水排放。

(3) 道路场地浇洒抑尘用水

本项目道路场地面积约 84000m², 用水定额按湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2014) 取值 36L/m²·月, 道路场地浇洒抑尘用水 36288m³/a, 全部被地面吸收蒸发, 无废水排放。

(4) 水平衡

项目预计总用水量 148610m³/a, 其中项目招商管理人员及生活服务用房居民生活用水量 109838m³/a, 生活污水排水量 87870m³/a 经化粪池处理后, 经污水管通过园区市政污水管网纳入工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入太平溪。

项目水平衡图见图 5-3。

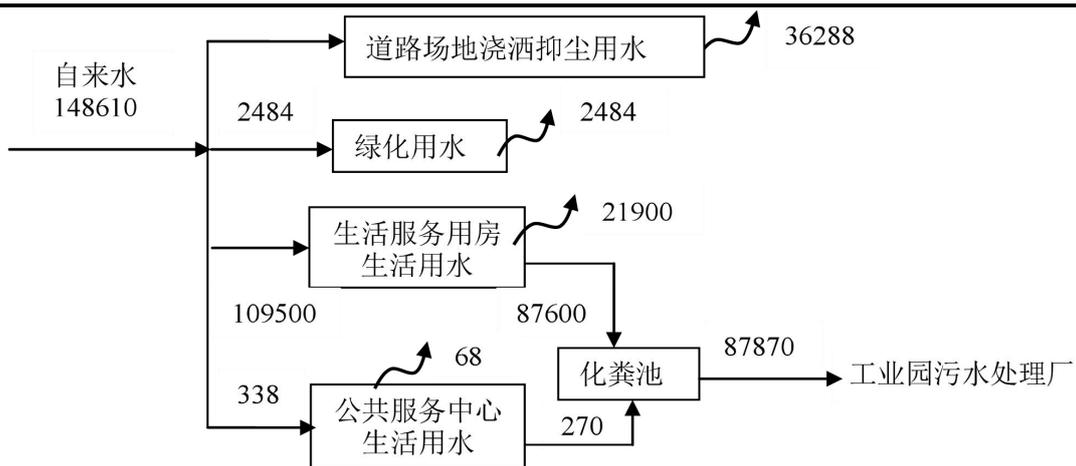


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

2、废气

本项目营运期废气来源主要为入驻企业生产经营过程产生的工业废气、物料运输扬尘、机动车尾气及垃圾收集点产生的恶臭。

(1) 入驻企业生产经营过程工业废气

由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算。项目建成后所有拟入驻企业均应按照环境保护法规要求进行环境影响评价，单独核算，另行办理环评手续，入驻企业应严格按环评批复要求落实环保措施，确保废气达标排放，不发生大气环境污染事故。

(2) 运输扬尘

道路运输扬尘的产生情况与道路地面清洁程度、车速、载重量、风力等因素有关，在路面洁净程度不同的情况下，车辆所产生的扬尘量有很大变化，此外在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度、控制载重量及保持路面的清洁能有效减少道路运输扬尘。相关资料显示，运输道路扬尘对沿线周围环境空气影响，主要影响对象为道路两侧 20m 范围内的第一排建筑物。本项目园区道路车辆行程较短，通过采取限速、限载，洒水抑尘、定时清扫，保持园区道路场地地面清洁，可有效减少运输扬尘，对环境影响不大。

(3) 机动车尾气

车辆运输进出排放的机动车尾气，主要污染物为 CO、NO_x、THC。本项目不设地下停车库，停车位均位于地面，通风条件好，且车辆行程较短，根据有关资料参考中重型货车国四标准排放参数为：NO_x5.554g/km、CO2.2g/km、HC0.129g/km，机

动车尾气污染物产生量少，空气流动大，污染物排放浓度较低，对环境影响较小。

(4) 垃圾收集点恶臭

本项目在园区内将布置适量的可移动垃圾桶，用以临时存放本项目入驻企业及其员工日常工作产生的生活垃圾。垃圾的收集外运过程中，部分易腐败的有机垃圾由于分解会产生异味，对环境的影响主要表现为恶臭。垃圾恶臭气体主要成分为硫化氢、氨气、甲硫醇等脂肪族类物质。建设单位应将所有垃圾收集桶采取尽量封闭的措施（加封盖等），且对产生的垃圾日产日清，保持卫生，定期消毒，可有效控制垃圾恶臭的强度和影响范围。

3、噪声污染源

营运期噪声主要为交通运输噪声及入驻企业生产设备运行噪声。入驻企业应严格按环评批复要求落实降噪措施，确保达标排放。交通运输噪声源强 65~75dB(A)。

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物、员工生活垃圾以及项目招商管理人员生活垃圾。

入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物主要有生产过程中产生的边角废料、废弃的包装材料、工业废渣废液等，包括一般工业固废和危险废物，由于入驻企业的产品、规模、工艺等尚未确定，生产过程中产生的边角废料、废弃的包装材料、工业废渣废液等产生量、固废属性无法确定，难以核算。项目建成后所有拟入驻企业均应按照环境保护法规要求进行环境影响评价，单独核算，另行办理环评手续，入驻企业应严格按环评批复及相关法规要求落实相应环保措施安全处置，确保产生的工业固体废弃物不成为二次污染源及风险源，不发生环境风险事故。

项目生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，入驻企业职工人数按 2000 人，全年以 300d 计，招商管理人员 30 人按 250 天计，则营运期生活垃圾产生量约 303t/a，生活垃圾由垃圾桶收集后，交由工业集中区环卫部门集中统一处置。

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	排放浓度及排放量
大气污染物	机动车尾气	CO	少量	少量
		HC		
		NO _x		
	运输扬尘	TSP	少量	少量
	垃圾收集点恶臭	恶臭气体	少量	少量
水污染物	生活污水 87870m ³ /a	COD _{Cr}	350mg/L, 30.75t/a	60mg/L, 5.27t/a
		BOD ₅	200mg/L, 17.57t/a	20mg/L, 1.75t/a
		SS	300mg/L, 26.36t/a	20mg/L, 1.75t/a
		NH ₃ -N	32mg/L, 2.81t/a	8mg/L, 0.70t/a
固体废物	园区管理人员及企业职工	生活垃圾	303t/a	交环卫部门处置
噪声	运营期机动车辆进出产生的交通运输噪声，源强为 65~75dB (A)。			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目选址于中方工业集中区内。用地为工业集中区规划工业用地，建设场地内无珍稀濒危动植物物种，无国家和地方重点保护野生动植物和地方特有野生动植物的生境或成片原生植被，项目建设对生物量减少和物种的多样性减少无影响。项目在施工建设过程中可能会造成少量的水土流失。项目用地施工完成后以人工绿化方式恢复植被，通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响小。项目建成后所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施，确保产生的废气、废水、固废和噪声经过治理并达标排放，对区域生态环境影响不大。项目的建设不会对区域生态环境造成显著影响。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期整个过程分为基础工程阶段、主体结构工程阶段、装修工程阶段及扫尾工程阶段四个阶段，包括土地平整、园区道路、管网铺设等三通一平工程。

施工期的主要污染物是施工过程中产生的扬尘（废气）、固体废弃物、噪声和废水，其中以扬尘污染和噪声污染较为严重。

1、施工期大气环境影响分析

根据工程分析，施工期的大气污染源主要来自施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气及焊接施工产生的焊接烟尘。

(1) 施工扬尘

扬尘主要为建筑施工扬尘。施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等，对大气环境也会造成不良影响。扬尘属无组织间歇排放，其产生量与施工范围、方式方法、气象条件等诸多因素有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。

根据工程分析，本项目总建筑面积 424952.02m²，建筑施工扬尘产生量 124t。通过施工场地洒水抑尘、加强施工管理可有效降低扬尘的扩散，扬尘浓度可下降 80% 以上，粉尘排放量 24.8t。其中，一期项目施工扬尘排放量约 13.3t，二期项目施工扬尘排放量约 11.5t。由于项目工期较长，每期建设期均为 2 年，在加强施工管理采取有效降尘措施后，排放量不大，影响范围有限。根据类比调查，距离施工场地 100m 处的 TSP 监测值约 0.12~0.79mg/Nm³。本项目周边居民点等环境敏感目标均位于项目上风向或侧风向，距离较远，园区居民点周围绿化较好，距离较近的一期北侧几户散户居民以及二期东面园区居民安置点，项目粉尘经绿化植物吸附阻挡后，环境影响较小。

为有效防治扬尘污染，必须严格按照怀化城区建筑施工扬尘专项整治的有关要求，建筑工地做到“六个 100%”（工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输），安装扬尘监控监测设备，建立扬尘控制防治工作台账。

施工期扬尘治理的主要措施是定期洒水降尘。必须按有关规定，施工时应洒水降尘，对重点扬尘点（卸灰、搅拌等）进行局部降尘。在风速大于四级时应停止挖、填

方等工程作业，对临时堆放的泥土、易引起扬尘的露天堆放的原材料应采取覆盖措施。在施工路面、施工场点洒水抑尘，施工工地采用全封闭作业，对原材料等堆场严密覆盖，进出工地的各类车辆均经清洗后方上路行驶；在施工现场设置围栏，减少施工扬尘扩散范围。废渣土采用防洒漏车辆运输。同时，路面要及时清扫和维护，保持平整，运输车辆应限速、限载并采取遮盖、密闭措施，以最大程度地减少扬尘对大气环境的影响。此外，要与周边居民等敏感点协调好关系，张贴安民告示，处理好可能由扬尘带来的空气污染产生的环保投诉等问题。本环评要求项目夜间停止施工，禁止现场搅拌混凝土，使用商品混凝土。

(2) 施工机械及运输车辆尾气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO₂、CO、THC 等污染物。考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小。施工单位应通过采取限速、限载和加强汽车维护保养等措施来降低汽车尾气污染物的排放量，通过采取加强施工机械设备维护保养、保证其良好运转状态等措施来降低施工机械设备尾气污染物的排放量。

(3) 焊接烟尘

项目设备安装等施工过程中，部分设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设需要现场施焊，焊接过程会产生少量的焊接烟尘。由于一般在室外进行，通风条件好，焊接地点分散且不断变化，焊接烟尘比重较大，产生量较小，经过大气稀释，对周边环境影响不大。

(4) 装修废气

施工装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，主要污染因子为甲醛、二甲苯、甲苯、总挥发性有机物等，此外还有氨、放射性污染等。主要来源于工程使用的建筑材料、装修材料中有毒有害物质的释放，造成室内空气污染。由于国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010)对民用建筑工程选用的建筑材料、装修材料有明确规定，只要项目设计、施工、建筑装饰等材料选用严格按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010)的相关规定要求执行，民用建筑工程室内空气污染就会得到有效控制，能够确保项目相关建筑物室内空气中有害物质含量满足《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中表1标准。

综上所述，只要加强施工管理，严格落实相应的粉尘与扬尘污染控制措施，防止

或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。项目施工期通过采取本环评提出的防治措施后，施工期废气对周边居民及周围大气环境保护目标影响较小。同时施工过程对环境空气的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成后，影响就会消失，施工期废气对周围环境空气的影响可以接受。

2、施工期水环境影响分析

施工期废水主要来源于施工废水和施工人员的生活污水、污水管网试压产生的少量试压废水，以及来自多雨季节的地表径流等。

施工废水主要产生于开挖和钻孔、混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。建设单位在施场地内设置一个沉淀池，把施工废水导入该池沉淀后回用于混凝土拌浆及养护使用，禁止排入外环境。因此，不会对周围水环境造成影响。

此外本项目的施工人员每天会产生一部分生活污水，施工人员平均每天按 50 人计算，每人每天用水按 50L 计算，每天需要 2.5m³/d 的用水，排水量按 80% 计算，生活污水产生量为 2m³/d。根据建设单位资料，工地不设生活区、施工人员依托工业园区生活设施或租住在当地村民家里，工地不安排集中住宿和食堂。因此施工人员在施工区域施工时产生的生活污水主要为清洁用水（洗手、洗脸等），产生量较少，可直接泼洒施工场区，用于施工场地洒水降尘，不外排，对地表水无影响。

污水管网试压会产生少量试压废水，试压水量约 50m³，主要污染物为悬浮物，试压废水通过场内设置的沉淀池沉淀后回用，循环用于管网试压，不外排。

多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土和泥沙。

建筑施工作业各工序用水量与施工现场实际情况以及施工单位管理水平有关，其他废水与施工过程的具体情况、天气以及管理水平等有较大的关系，难以定量分析。

为减轻项目施工对周边的影响，施工期建设单位应采取水污染防治措施：

(1) 施工场地主要出入口应设置洗车槽、沉砂池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的污水，经沉沙预处理回用于施工场地，不外排。

(2) 在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量，避免对市政路面、排水系统等产生不良影响。

(3) 施工单位应根据怀化的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，避免雨季排水不畅对市政道路和市政污水管网产生不良影响。

(4) 为了防止施工对周围水体产生污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏等现象发生。

经落实上述措施后，通过加强施工管理，施工期废水不会对周边地表水造成影响。

3、施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要来源于各种施工设备的运行噪声、设备安装及运输车辆产生的噪声，以及设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设现场施焊产生的焊接噪声。噪声值约为 85~92dB (A)。施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

施工期主要施工机械噪声见下表

表 7-1 主要施工机械噪声强度

序号	设备名称	测量声级 dB (A)
1	挖掘机	86
2	振捣器	92
3	载重汽车	85

经计算，施工场地机械噪声传至各个不同距离的噪声值见表 7-2。

表 7-2 距主要声源不同距离处的噪声值 dB (A)

设备名称	1m	10m	20m	30m	50m	100m	200m
挖掘机	86	66	60	56	52	46	40
振动器	92	72	66	62	58	52	46
载重汽车	85	65	59	55	51	45	39
贡献值叠加	/	73.62	67.62	63.62	59.62	53.62	47.62

由上表噪声叠加结果可以看出，考虑施工设备在同时运转的情况下，施工机械噪声在距施工点 50m 内的噪声值较大，对环境噪声质量可形成明显的影响，但随着距离的加大，均有明显的衰减。

项目施工基本上在昼间进行，当施工机械与场界的距离大于 20m 时，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中昼间限值要求 (70dB (A))；当与施工机械的距离大于 30m 时，施工噪声贡献值就已经在 65dB (A) 以下，因此，在距离施工机械 30m 外，施工噪声的贡献值能够满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中3类标准的要求。本项目周边居民等环境敏感目标距离较远，均在30m以外，项目园区居民点周围绿化较好，项目噪声经距离衰减、绿化植物吸收阻挡后，环境影响不大。

为降低噪声对周边的影响，建设单位应采取下列降噪措施：

1) 合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业施工，施工时间严格限制在每日6时至12时和14时至22时，以免影响居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行。

因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当遵守国家 and 地方有关噪声污染防治的有关规定，并提前15日向当地生态环境部门申报、备案，提前5天公告周围居民，与居民做好沟通交流；同时也应考虑附近居民的承受能力，不宜连续时间太长。

2) 合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，一期项目施工尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及东面，二期项目施工尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及西面，远离周围敏感目标，同时加强高噪声设备的控制与管理，以减小本项目施工噪声对周围居民住宅的噪声影响。

3) 合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；对高噪声设备，进行隔声减震处理，并设置临时隔声屏障。

4) 在施工场地临敏感目标一侧周围设密闭实体围挡，围挡高度不少于2.5m，减少推土机等设备噪声对周围环境的影响。

5) 对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离民居较近地点施工时，可在临敏感目标一侧（一期北面，二期东面）设置单面声障。

6) 加强与周围居民沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。

另除施工机械设备噪声影响外，本项目运输车辆噪声对沿线居民等也会产生一定的影响。施工前建设单位要会同交通部门合理确定运输线路，施工期间，加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段应减速行驶、禁止鸣笛、禁止在夜间运输建材或建筑垃圾，减少对运输沿线居民等环境敏感点的影响。

本环评要求建设单位在施工时加强施工管理，优化施工工艺，做好与周围居民沟

通工作，合理安排好施工时间，尽量采用低噪声设备施工，对施工机械设备定期保养，严格按施工规范操作，文明施工，规范施工，减小施工噪声对周边环境的影响。

4、施工期固体废物环境影响分析

根据建设单位测算，本项目工程用地已初步整理，场地较为平整，预计土石方能做到内部基本平衡，少量基建挖方用于园区道路、绿化建设，没有废土石方产生。项目施工期固体废物为施工产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾及废油抹布废手套。

项目施工产生的建筑垃圾总量 23372.3 吨。建筑垃圾主要成分为废弃的沙石、水泥、碎木块、弃砖、水泥袋等。建筑垃圾经分类回收利用后，统一清运至渣土管理部门指定的建筑垃圾填埋场作无害化填埋。

项目施工生活垃圾日产生量为 25kg/d。施工期生活垃圾产生量 7.5t，经收集后及时交由环卫部门处理。

项目施工产生的废油抹布废手套约 150kg，废弃的含油抹布废手套、劳保用品属危险废物，按危险废物豁免管理类别混入生活垃圾与员工生活垃圾一并处置。

项目施工固废经合理处置后，产生的固体废物不会对周边环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据项目工程分析可知，项目营运中产生的大气污染物主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业废气、物料运输扬尘、以及机动车尾气、垃圾收集点恶臭。

由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、原料种类用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算。所有拟入驻企业均应按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，入驻企业应严格按环评批复要求落实环保措施，确保废气达标排放，不发生大气环境污染事故。

园区内垃圾收集点生活垃圾收集外运过程产生的恶臭气体，对环境的影响主要表现为恶臭。在采取垃圾桶封闭的措施（加封盖等），且对产生的垃圾日产日清，保持卫生，定期消毒，可有效控制垃圾恶臭的强度和影响范围。建设单位应加强对生活垃圾收集点的日常卫生管理，对垃圾收集点垃圾桶及四周应定时清洗，喷洒除臭剂和消毒剂，缩短垃圾停留时间，采用密封车辆清运、垃圾收集转运时间在傍晚进行等措施控制垃圾恶臭。通过上述措施处理后，垃圾恶臭不会对环境空气产生明显影响。

为评价项目建成后园区道路车辆运输对环境的影响，产业园区运输车辆按平均每天发车空、重载各 50 辆/次，空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，每天 8 小时，夜间不运输，以 20km/h 平均速度在产业园区道路行驶，平均行驶距离 500m，估算园区道路运输扬尘及机动车尾气污染物排放情况。

机动车尾气污染物根据有关资料取中重型货车国四标准排放参数：CO：2.2g/km、HC：0.129g/km、NOx：5.554g/km。经计算，园区道路车辆运输机动车尾气污染物排放源强为 CO：0.013kg/h、HC：0.0006 kg/h、NOx：0.034kg/h。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.0079 \cdot V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

式中：Q—每辆汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

V—车速，km/h；取 20km/h

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²；洒水清扫地面清洁情况下取 0.01kg/m²。

经计算每天扬尘产生量为 3.5kg，园区道路车辆运输扬尘源强为 0.44kg/h。

(1) 评价等级

本项目生产营运中大气污染物排放参数分析具体见下表，根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）规定，不考虑地形参数，采用 AERSCREEN 估算模式对大气环境影响评价等级进行判定。

表 7-3 项目无组织废气排放参数表

地块	污染源	污染物	面源高度	面源长度	面源宽度	排放速率	评价标准
一期项目	运输扬尘	TSP	2m	380m	450m	0.44kg/h	900μg/m ³
	机动车尾气	NOx	2m	380m	450m	0.034kg/h	250μg/m ³
二期项目	运输扬尘	TSP	2m	340m	400m	0.44kg/h	900μg/m ³
	机动车尾气	NOx	2m	340m	400m	0.034kg/h	250μg/m ³

表 7-4 项目废气排放估算模式计算结果表

污染源	污染物	最大占标率 (%)	下风向最大地面浓度 (μg/m ³)	下风向最大地面浓度出现距离 (m)	评价等级
一期项目运输扬尘	TSP	6.1	55.4	335	二级
一期机动车尾气	NOx	1.7	4.2	335	二级
二期项目运输扬尘	TSP	6.8	61.7	324	二级

二期机动车尾气	NOx	1.9	4.7	324	二级
---------	-----	-----	-----	-----	----

由估算结果可知，本项目废气排放最大地面浓度占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018），本项目环境空气影响评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（2）达标排放分析

由 AERSCREEN 估算模式计算结果可知，园区道路车辆运输扬尘无组织排放一期项目最大地面浓度为 $55.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二期项目最大地面浓度为 $61.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，机动车尾气氮氧化物无组织排放一期项目最大地面浓度为 $4.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二期项目最大地面浓度为 $4.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均远小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控点无组织排放监控浓度限值标准，项目无组织排放可以实现达标排放，具体分析结果详见表 7-5。

表 7-5 项目废气无组织排放分析统计表

污染源	污染物	最大占标率 (%)	最大地面浓度 (mg/m^3)	最大地面浓度出现距离 (m)	厂界监控点浓度限值 (mg/m^3)
一期项目运输扬尘	TSP	6.1	0.055	335	1.0
一期机动车尾气	NOx	1.7	0.004	335	0.12
二期项目运输扬尘	TSP	6.8	0.062	324	1.0
二期机动车尾气	NOx	1.9	0.005	324	0.12

综上所述，本项目园区道路车辆运输废气能够做到达标排放，环境影响较小。建设单位应加强园区道路场地、运输车辆的管理，采取洒水抑尘，定时清扫，保持园区道路场地地面清洁，减少运输扬尘，园区道路设置交通标示，车辆运输加盖篷布，采取限速、限载和加强车辆维护保养等措施，降低车辆尾气污染物的排放。

（3）污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算汇总情况详见表表 7-6~表 7-7。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算汇总表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	排放限值 mg/m ³	
1	一期项目运输扬尘	机动车运输	TSP	洒水抑尘，地面清洁	GB16297-1996	1.0	1.05
	一期机动车尾气		NO _x			0.12	0.08
2	二期项目运输扬尘		TSP			1.0	1.05
	二期机动车尾气		NO _x			0.12	0.08
无组织排放总计							
无组织排放总计				SO ₂		0	
无组织排放总计				NO _x		0.16	
无组织排放总计				颗粒物		2.1	
无组织排放总计				VOCs		0	

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	SO ₂	0
2	NO _x	0.16
3	颗粒物	2.1
4	VOCs	0

(4) 大气环境保护距离

由估算结果可知，本项目环境空气影响评价等级为二级，项目废气各污染物排放最大地面浓度占标率 $P_{\max} < 10\%$ ，项目厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控点无组织排放监控浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度小于环境质量标准浓度限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目无需采取进一步预测模型模拟基准年内项目园区道路运输车辆污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，因此，本项目园区道路车辆运输无需设置大气防护距离。

(5) 大气环境影响分析

根据估算结果可知，本项目在采取相应的污防治理措施后，园区道路车辆运输扬尘及机动车尾气污染物排放量均很小，最大地面浓度占标率 P_{max} 均小于 10%，环境影响很小。项目所在区域风向以 NE 为主，周边环境敏感目标较少，一期项目均位于本项目上风向，二期项目均位于本项目侧风向。项目区域环境空气为达标区域，环境空气质量较好，即使按污染物最大落地浓度叠加环境现状监测背景值计算，各污染物浓度远小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。由此可见，本项目废气排放对周边居民影响很小。

综上所述，本项目营运期园区道路车辆运输产生的大气污染物经采取有效治理措施后可以实现达标排放，对项目周边的大气环境影响不大。

建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，督促入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。

大气环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP)		包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补测数据 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价		/			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(NO _x , TSP)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 (项目) 厂界最远 (0) m			

污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0.16) t/a	颗粒物: (2.1) t/a	VOCs: (0) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项				

2、水环境影响分析

项目外排废水主要是入驻企业生产经营活动产生的工业废水、生活服务用房生活排水以及项目招商管理人员生活污水。项目建成后所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，入驻企业应严格按环评批复要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。

本项目生活污水经化粪池处理后，通过污水管纳入工业集中区市政污水管网经工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入太平溪。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B。

根据工程分析可知，项目生活污水产生量 87870t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物和 NH₃-N，生活污水污染物产生量小，易于生化处理，不会对工业园污水处理厂处理效率产生不利影响。

建设项目废水污染物排放信息表见下表。

表 7-9 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、BOD、SS、NH ₃ -N	工业废水集中处理厂	连续	01	化粪池	/	BZ1 BZ2	<input type="checkbox"/> √是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排

表 7-10 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		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 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	BZ1 BZ2	110°14'44"	27°53'27"	8.787	工业废水集中处理厂	连续		中方工业园污水处理厂	COD	60
									BOD	20
									SS	20
									NH ₃ -N	8

^a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

^b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-11 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 ^(a)	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	BZ1 BZ2	COD	《污水综合排放标准》	500
		BOD		300
		SS		400
		NH ₃ -N		《污水排入城镇下水道水质标准》

^b指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-12 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	BZ1BZ2	COD	350	0.014	5.27
		BOD	200	0.0048	1.75
		SS	300	0.0048	1.75
		NH ₃ -N	32	0.0019	0.70
全厂排放口合计		CODcr			5.27
		NH ₃ -N			1.75
		BOD ₅			1.75
		SS			0.70

表 7-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理 要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数 ^a	手工监测频次 ^b	手工监测方法 ^c
1	BZ1 BZ2	COD	□自 动 □√ 手工	/	/	/	/	瞬时采样（3个瞬时样）	1次/年	环境监测技术规范
		BOD								
		SS								
		NH ₃ -N								

^a指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。

^b指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。

^c指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

建设项目地表水环境影响评价自查表详见附件 8。

建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，督促入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。建设单位应预留入驻企业废水处理设施建设用地，并接通污水管，确保入驻企业处理后的达标废水能够通过污水管纳入工业集中区市政污水管网进入工业园污水处理厂处理。

3、噪声影响分析

本项目运营期噪声主要为交通运输噪声及入驻企业生产设备运行噪声。入驻企业严格按环评批复要求落实降噪措施后，能够确保达标排放。车辆运行时会产生一定的

噪声，交通噪声源强约 65~75dB(A)。本项目于地面设置有停车位，停车位比较分散且设有多个出入口，车流量得到有效的分散。建设单位应加强停车场进出机动车辆的管理，设置减速带及限速、禁鸣标志，禁止夜间运输，对于进出项目区域的车辆，应严格规定不得鸣笛、限制行驶速度并按规定停放车辆，以减小交通噪声对周围环境的影响。

由于机动车辆行驶距离较短，行驶速度较慢，机动车噪声源强较小，产业园内建筑物较多，停车场位置距离周围环境敏感点较远，交通运输噪声经距离衰减、建筑物隔音后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，项目厂界噪声可以实现达标排放，项目交通运输噪声经采取上述噪声治理措施后，不会对周围环境及敏感点产生明显的不良影响。

综上所述，项目运行期噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物对环境的影响分析

项目固体废物主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物、员工生活垃圾以及项目招商管理人员生活垃圾。

项目生活垃圾由垃圾桶收集后，交由工业集中区市政环卫部门定期清运处置，应做到“日产日清”，防止生活垃圾长期堆放发生腐敗和滋生蚊蝇。

入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物主要有生产过程中产生的边角废料、废弃的包装材料、工业废渣废液等，包括一般工业固废和危险废物，由于入驻企业的产品、规模、工艺等尚未确定，生产过程固废产生量、固废属性等无法确定，难以核算。建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业均应按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，督促入驻企业严格按环评批复及相关法规要求落实相应环保措施安全处置，确保产生的工业固体废弃物不成为二次污染源及风险源，不发生环境风险事故。

采取以上措施后，由于各类固体废物均得到安全妥善的处理处置，固体废物不会对周边环境造成污染影响。

5、土壤、地下水环境影响分析

查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)及《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目均属于IV类项目，根据导则规定，IV类建设项目可不开展土壤、地下水环境影响评价工作。

本项目在中方工业集中区内进行建设，项目建成后所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施后，污染物能够确保达标排放，不发生环境污染事故，对土壤、地下水环境影响不大。建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业落实相应环保措施，同时建设单位应加强对化粪池、污水管等环保基础设施的管理，定期巡查检查，采取防渗措施，防止废水渗漏、泄漏造成土壤和地下水污染。

6、生态环境影响分析

本项目生态环境影响主要体现在施工期。施工期的生态影响包括土壤、植被的破坏，造成水土流失；项目占地，改变土地利用格局等，以及施工期污染物的排放对周围生态环境的影响。

项目位于中方工业集中区内，项目用地为工业用地。项目区域人类活动频繁，野生动植物分布较少，多为常见物种，项目用地现状为丘陵荒地、农用地，生态环境质量一般。项目施工造成的植被等生物损失不大，可通过生态绿化措施得到一定程度补偿。项目占地，造成原有生态系统被各类构筑物和其他人工绿化植被所替代，土地利用格局改变符合工业园规划预期。施工期产生的废气、废水、固废和噪声经过治理并采取绿化措施后，对该地区生态环境影响轻微。项目施工过程中，工程征地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，造成大面积的土地裸露，导致水土流失，从而对地表植被、溪流水体、土壤结构等产生潜在的危害。这种水土流失现象尤其是在强降水季节会变得更为突出。

因此，本项目施工期应重点做好水土流失防治工作，应制定水土保持方案，优化施工工程设计、避开暴雨天施工、对松散的表土层用塑料布覆盖、施工工程及时硬化和绿化、修建必要的临时雨水排水沟道，并按水土保持方案中提出的措施及有关部门要求采取水土保持措施，减少水土流失。在有效控制水土流失，项目建设对当地生态环境的影响很小，不会对区域生态环境造成显著影响。

7、环境风险分析

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目环境风险主要来源于入驻企业生产经营活动有毒有害、易燃易爆等危险物质泄漏引发火灾或爆炸，以及车辆运输机动车燃油泄漏引发的火灾或爆炸，项目建成后，所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，并单独编制环境风险应急预案报当地生态环境部门备案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)，本项目车辆运输涉及的有毒有害、易燃易爆等危险物质为柴油，项目厂区不设燃油储罐，燃油来源于机动车油箱，燃油量按 50 台车辆计，每台车加油 50kg，燃油量总计 2.5t，查阅附录 B 可知柴油等油类物质临界量为 2500t，按导则附录 C 计算 Q 值，Q 值为 $0.001 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018) 评价工作等级划分要求，只需对项目风险进行简单分析。

(1) 评价依据

① 风险调查

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)，本项目车辆运输涉及的有毒有害、易燃易爆等危险物质为柴油等燃油，车辆运输使用燃油为动力，项目园区不设燃油储罐，燃油来源于机动车油箱，燃油量按 50 台车辆计，每台车加满油 50kg，燃油量总计 2.5t，燃油为易燃易爆液体，机动车辆主要集中在停车场，少量机动车辆停放在标准化厂房附近进行物料装卸。周边环境敏感目标主要为项目周边的铁路、公路、居民及地表水体。

② 风险潜势初判

本项目涉及的有毒有害、易燃易爆等风险物质主要为燃油，经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018) 附录 B 柴油等油类物质临界量为 2500t，危险物质数量与临界量的比值 Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据公式计算，本项目燃油最大存在总量 2.5t，经计算 Q 值为 0.001<1，故项目环境风险潜势为 I。

③评价等级判定

项目风险潜势均 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)评价工作等级划分规定，只需对项目风险进行简单分析。

表 7-14 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。

(2) 环境敏感目标概况

项目处于中方工业集中区内，周边主要是工业企业。周边环境敏感目标较少，主要为二期项目西面的 S223 省道、北面火马塘村居民、南面工业集中区管委会，二期项目西面的湘黔铁路、东面 S223 省道、园区居民自建安置点，以及附近地表水体。

项目周边主要环境敏感目标分布情况见下表。

表 7-15 主要环境敏感目标分布一览表

项目	目标名称	方位及距离	规模	环境功能	保护级别
大气环境	火马塘散户居民	一期北侧，30-160m	7 户 22 人	居民点	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	火马塘新屋场居民点	一期西北面，600-800m	50 户 180 人		
	火马塘村居民点	一期北面，300-800m	90 户 300 人		
	火马塘冲洞垄居民点	一期东北面，300-550m	30 户 110 人		
	中方工业集中区管委会	一期南面，220m	办公，约 50 人		
	葛庄村居民点	二期西北面，600-800m	80 户 290 人		
	曾家冲居民点	二期西面，150-300m	30 户 110 人		
	园区居民自建安置点	二期东面，60m 二期东南面，100-200m	11 户 35 人 5 户 15 人		
水环境	太平溪	一期西南面，5.0km		水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准
社会环境	S223 省道	一期西面，约 20m 二期东面，约 20m		公路运输	交通运输安全
	湘黔铁路	二期西面，约 70m		铁路运输	

(3) 环境风险识别

本项目危险物质主要为燃油。燃油主要存在于机动车油箱内，机动车交通事故或

机动车油箱破裂泄漏，燃油泄漏蒸发遇明火、高温发生火灾或爆炸，导致空气中有毒有害物质含量增高，泄漏引发的火灾或爆炸，不仅使周边建筑物遭到破坏，还会威胁周边铁路、公路交通运输安全及附近居民的人身财产安全，同时消防灭火产生的废水可能污染周边地表水体。

(4) 环境风险分析

燃油泄漏引发的火灾或爆炸，会产生大量烟尘、CO、CO₂等有毒有害废气，对项目区大气环境造成不利影响；消防灭火产生的废水如果不进行处理，将通过园区雨水管网外排，对周边地表水体造成污染。燃油泄漏爆炸产生的热辐射和爆炸冲击波对周围人群造成伤亡，对建筑物、铁路、公路交通造成危害。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

为了减小突发性事故的概率以及产生的影响，本环评提出如下风险、减缓和应急防范措施，建设单位要切实做好交通运输安全、防火安全与火灾防范工作，严格按交通运输部门、消防部门等有关部门要求做好生产安全和消防安全工作。

①要切实做好防火安全与火灾防范工作，严格按消防部门、交通运输部门等有关部门要求做好消防安全、交通运输安全。

②项目总图设计布置严格遵守《建筑设计防火规范（2001）版》（GBJ16-87）总图布置和消防设计规范，标准化厂房之间应保持足够距离，并遵守防火设计规范要求。

③项目园区内配有足量的灭火器材及消防设施，运输车辆应配备灭火器材，以便及时处理初期火灾。

④建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度。

⑤总图布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。

⑥定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。

⑦应在易发生火灾的项目区域醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。标准厂房生产设施有易发生火灾的生产工艺或设施时，标准厂房内应配备足量数量的灭火器材、消防设施及报警系统，防止发生意外。

⑧园区管理人员应加强入驻企业火灾爆炸等事故的宣传和风险防范意识，以使其能够做到安全操作、规范操作，安全生产，从而可以一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。

⑨定期对消防装置、设施进行检查、维护、保养，减少事故隐患。

⑩制定环境风险应急预案，并定期进行演练。

(6) 分析结论

根据分析，项目环境风险较低，只要加强管理，认真落实安全生产部门与消防部门、交通运输部门要求，切实做好安全生产、防火安全与火灾防范工作，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，环境风险可以接受。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目				
建设地点	(湖南)省	(怀化)市	(/)区	(中方)县	(工业集中区)园区
地理坐标	经度	111°06'32"	纬度	29°18'42"	
主要危险物质及分布	机动车燃油，停车场				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	燃油泄漏引发的火灾或爆炸，会产生大量烟尘、CO 等废气，污染大气环境，消防灭火产生的废水如果不进行处理，将通过园区雨水管网外排污染周边地表水。爆炸对周围人群造成伤亡，对公路、铁路造成破坏。				
风险防范措施要求	配备灭火器材及消防设施，设置事故池，制定环境风险应急预案				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)					

8、选址合理性分析

本项目位于中方工业集中区，项目用地为工业用地，项目选址符合中方工业集中区园区规划。项目所在地交通运输方便，周围环境敏感目标较少，建设条件较好。所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量良好，环境相容性好，项目评价范围内无国家珍稀动植物及自然保护区等环境敏感因素，不涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园及生态红线区等环境敏感区域。项目在采取本报告提出的各项污染防治措施后，对当地环境影响很小，不会改变现有环境功能区划。因此，项目选址较合理。

9、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 29 号)，本项目不属于其中的“限制类”和“淘汰类”，属于允许类，中方县发展和改革局于 2019 年 4 月 18 日以中县发改【2019】71 号文批复同意本项目建设，规划部门出具了项目规划选址意见，项目符合国家产业政策。

10、项目平面布局合理性分析

根据项目总平面布置，一期项目位于工业集中区管委会办公楼北面，项目场地大体呈不规则梯形，南北向向东倾斜，西面紧邻 S223 省道，东面为泸阳驾校，北面为

荒地，有少量散户居民，标准化厂房布置在场地中部，一条城市次干道西接 S223 省道贯穿项目场地至项目东面边界，将项目场地分为南北两块，一条环行车道围绕整个园区，依托城市次干道形成交通网络，使每栋标准化厂房四周均为园区道路，方便运输，园区进出口、停车场及公共服务中心、研发中心均布置在西面紧邻 S223 省道一侧，方便管理。二期项目位于工业集中区管委会办公楼西南面约 1900m，东面紧邻 S223 省道，西面约 70m 有湘黔铁路，项目场地大体呈矩形，南北向略向东倾斜，两条城市次干道东接 S223 省道贯穿项目场地至项目西面边界与规划的城市主干道连接，将项目场地分为南中北三块，标准化厂房布置在场地南、北及中部靠西面一侧，生活服务用房布置在场地中部东面靠 S223 一侧，一条环行车道围绕整个园区，依托两条城市次干道形成交通网络，使每栋标准化厂房、建筑物四周均为园区道路，方便运输，园区进出口、停车场布置在东面紧邻 S223 省道一侧，方便管理。项目场地各区域功能明确，物料顺畅，管理方便。综合分析，平面布置基本合理。

11、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会和环境有序持续发展的重要手段，根据本项目工程特性，其环境管理内容主要是：需设专职环境保护管理人员，或指定一人分管环境管理与监督工作，负责与当地环境监测部门联系，及时监测本工程外排废气、废水及噪声情况，保证废气、废水、固废处理处置装置设施正常运行、降噪设施完好，固废处置、去向符合国家法规政策规定。

(2) 监测计划

根据项目排污特征，建议监测工作按下表开展。

表 7-17 环境监测计划表

时段	类别	监测内容	监测点位	监测频次
运营期	废气	颗粒物, NO _x	一、二期场界四周, 上风向设置 1 个点、下风向设 2~4 个监测点	一年一次
	废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一期、二期项目废水总排口	一年一次
	噪声	等效连续 A 声级	一期、二期场界四周	一年一次

(3) 排污口规范化设置

废水总排口：应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。排放口应设置环保图形标志牌。

11、环保投资及“三同时”验收

本项目环保方面的投资约为 515 万，环保投资占工程总投资的 0.43%。项目的污染治理投资估算及“三同时”环境保护验收内容详见表 7-18、表 7-19。验收由建设单位自行组织并按规定报环保部门备案。

根据有关法规规定：分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目分两期建设，项目应按规定分两期验收。建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

表 7-18 本项目环保投资估算一览表

阶段	类别	污染源	环境保护措施	投资（万元）
运营期	废气	车辆运输	洒水抑尘，地面清洁。雾炮机 2 台，洒水车 2 台	30
	废水	生活污水	每栋建筑物设三级化粪池 1 个，污水管网 7000m，防渗	150
	噪声	车辆运输	加强运输车辆管理，设置减速带及限载限速、禁鸣等标志牌	20
	固废	生活垃圾	设生活垃圾收集点，环卫清运	10
	其他	排污口规范化	采样口、环保标志牌	5
		环境风险	100m ³ 消防废水池 2 座，防渗	50
绿化		园区绿化面积 3450m ²	250	
合计			515	

表 7-19 环境保护“三同时”验收一览表

类型	项目	验收因子	验收位置	治理措施	验收标准
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一二期项目废水总排口	经化粪池处理后通过污水管经市政污水管网排入工业园污水处理厂处理。每栋建筑物设三级化粪池 1 个，污水管 7000m，防渗，其中，一期 2000m，二期 1500m。	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
废气	机动车尾气	NO _x	一二期项目场界	加强运输车辆管理，限载、限速	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值
	运输扬尘	颗粒物		洒水抑尘，地面清洁。洒水车 2 台、雾炮机 2 台	
噪声	交通运输噪声	Leq(A)	一二期项目场界	加强运输车辆管理，设置减速带及限载限速、禁鸣等标志牌	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类排放标准

固体废物	生活垃圾	生活垃圾	统计种类、数量、去向、处理方式	设生活垃圾收集点，收集后交园区环卫部门处置，日产日清	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)
其他	生态	绿化工程	场地内	一二期园区绿化	绿化面积 3450m ²
	环境风险	消防事故废水	场地最低处	一二期消防废水收集池各1座，防渗，容积 100m ³	是否设置
		环境风险应急预案		编制环境风险应急预案并按要求备案	环境风险应急预案是否编制、备案

建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，督促入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	机动车尾气	NOx	加强运输车辆管理，限载、限速	厂界达标排放
	运输扬尘	颗粒物	洒水抑尘，地面清洁	厂界达标排放
水污染物	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后通过污水管经污水管网排入工业园污水处理厂处理	达标排放
固体废物	营运期	生活垃圾	收集后由环卫部门清运	无害化处置
噪声	厂区	交通运输噪声	加强运输车辆管理，设置减速带及限载、限速、禁鸣等标志牌	厂界达标排放

生态保护措施及预期效果:

项目位于工业园区，施工期应重点做好水土流失防治工作，项目产生的废气、废水、固废和噪声经过治理达标排放后，对生态环境影响轻微。在采取绿化措施后，项目建设不会对周边生态环境带来明显的不利影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目建设概况

中方县省级工业集中区新材料产业园标准化厂房建设项目选址于中方工业集中区内，规划总占地面积约 352000 平方米(528 亩)，实际用地面积 303547.57 平方米(455.32 亩)，总建筑面积约 424952 平方米。主要建设内容包括新建标准化厂房 404802.02 平方米、公共服务中心、研发中心、生活服务用房等建筑面积 20150 平方米，建设城市次干道及园区道路 3500 米，给水管 3500 米，污水管 7000 米，雨水管 7000 米，燃气管 7000 米，电力管 3500 米，通讯电缆管 3500 米等基础配套设施。项目分两期建设，其中，一期项目用地面积 170857.57 平方米（256.29 亩），二期项目用地面积 132690 平方米（199.03 亩）。项目总投资 120905 万元。

2、环境质量现状评价结论

本项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)之二级标准。水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准。声环境昼间、夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类、4a标准。

3、环境影响评价

(1) 施工期:

项目施工期的主要污染因素有施工扬尘、施工废水、施工固废、施工噪声等。在采取相应扬尘防治、水土保持、后期绿化等污染防治及环保措施后,施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、施工废水等排放强度和排放量均较小,对周边环境不会造成明显不利影响,项目建设不会对区域生态环境造成显著影响。

(2) 营运期:

1) 废气

废气主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业废气、物料运输扬尘、机动车尾气。工业废气在所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求进行环境影响评价,严格按环评批复要求落实大气污染防治措施,确保废气达标排放,不发生大气环境污染事故前提下,对周围环境空气质量影响不大。物料运输扬尘、机动车尾气在采取洒水抑尘,定时清扫,加强运输车辆管理等措施后,污染物排放量较小,对周围环境空气质量影响较小。项目在采取相应的环保措施后,能够做到达标排放,环境影响较小。

2) 废水

工业废水在入驻企业按照环境保护法规要求进行环境影响评价,严格按环评批复要求落实水污染防治措施,确保达标排放前提下,对环境的影响不大。项目生活污水经化粪池处理后,通过污水管经市政污水管网纳入工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入太平溪,生活污水污染物产生量小,易于生化处理,项目建设对区域地表水体不会产生明显的不利影响。

3) 噪声

项目运营期噪声主要为交通运输噪声及入驻企业生产设备运行噪声。入驻企业严格按环评批复要求落实降噪措施后,能够确保达标排放。交通运输噪声通过加强运输车辆管理,设置减速带及限载、限速、禁鸣等标志牌等措施后,经距离衰减、建筑物隔音后,对周边声环境影响不大。

4) 固体废弃物

项目固体废物主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物及生活垃圾。生活垃圾经收集后交园区环卫部门无害化处理，不会对环境造成明显影响。建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业均应按照环境保护法规要求进行环境影响评价，另行办理环评手续，督促入驻企业严格按环评批复及相关法规要求落实相应固废污染防治措施并安全处置，确保入驻企业产生的工业固体废弃物不成为二次污染源及风险源，不发生环境风险事故。

4、总量控制指标

本项目生活污水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，通过园区污水管网纳入工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入太平溪。生活污水 COD 排放量 5.27t/a，氨氮排放量为 0.7t/a。因此，本项目建议总量控制指标为：COD5.27t/a，氨氮 0.7t/a。

项目生活污水纳入中方工业集中区污水处理厂处理，根据总量有关规定，本项目生活污水总量指标 COD5.27t/a，氨氮 0.7t/a，不需另外申请总量指标。

5、项目选址合理性

项目位于中方工业集中区，用地为工业用地，项目选址符合中方工业集中区园区规划。项目所在地交通运输方便，周围环境敏感目标较少，建设条件较好。所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量良好，环境相容性好，项目评价范围内无国家珍稀动植物及自然保护区等环境敏感因素，不涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园及生态红线区等环境敏感区域。项目在采取本报告表提出的各项污染防治措施后，对当地环境影响很小，不会改变现有环境功能区划。因此，项目选址较合理。

6、结论

综上所述，本项目选址合理，项目建设符合国家现行产业政策和中方工业集中区规划要求，经采取本评价提出的污染防治措施后，对环境产生的不利影响可得到有效控制，对环境影响较小，各污染物可实现稳定达标排放并满足总量控制要求，在认真落实安全生产，确保生产安全、消防安全前提下，项目环境风险可控。在建设单位切实落实环境污染治理资金，严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施和建议，加强环境管理，确保污染物全面达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

二、建议和要求

1、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，严格落实本项目提出的各项环保措施。污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，必须经环境保护主管部门验收合格后，主体工程方能投入运行。并严格接受环保主管部门对其环境保护工作的日常监督。

2、建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，建立环境管理机构，强化环境管理。设置1~2名环保兼职人员，督促实施本评价提出的各项环境保护防治及环境风险防范措施，最大限度减少污染物的产生和排放，确保环境安全。

3、建设单位须对环保治理设施进行日常检查与维护，确保其长期处在正常安全状态下运行，确保各污染物达标排放，杜绝污染事故发生。

4、建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，督促入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。

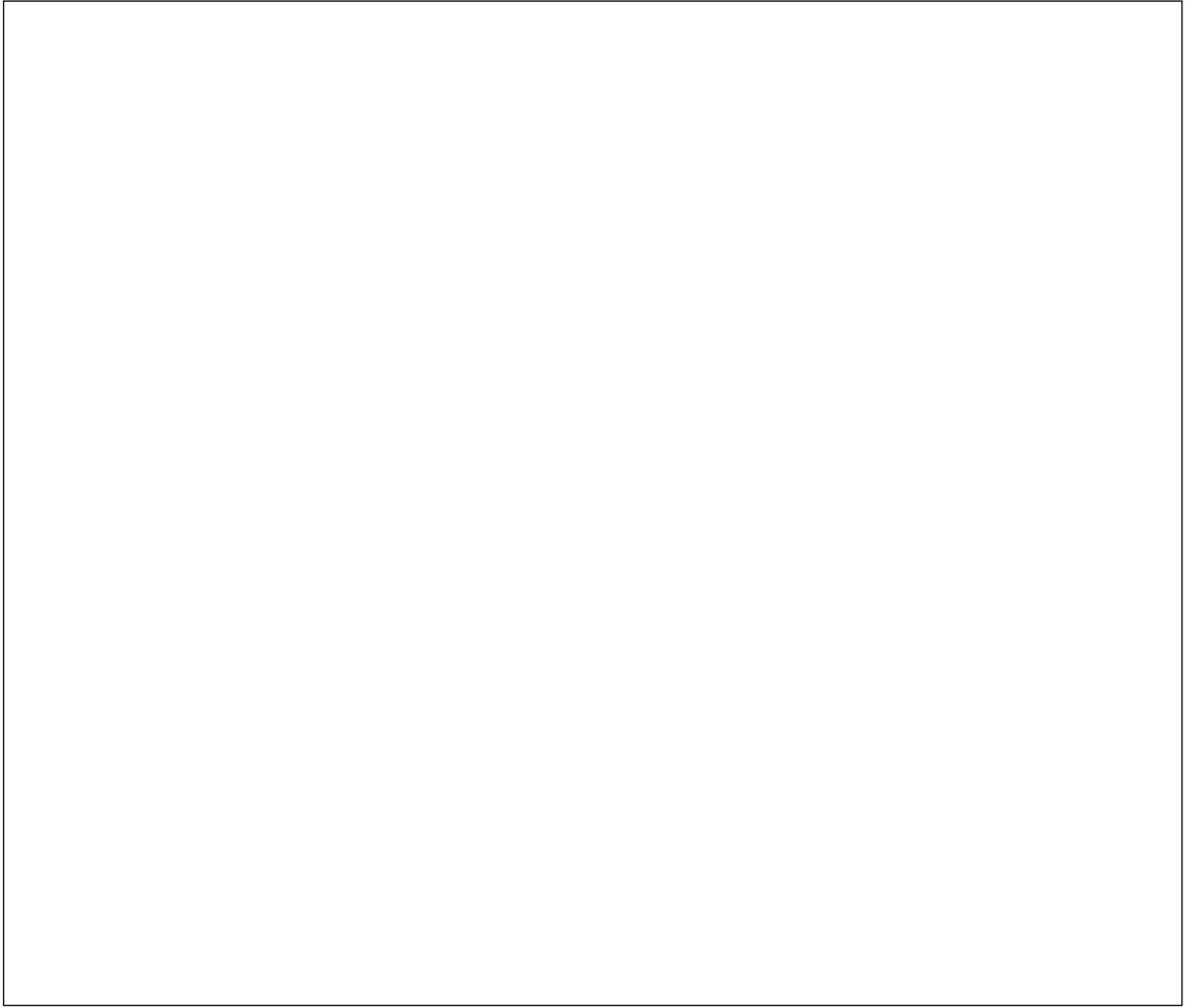
5、建设单位应督促企业积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对企业各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

6、加强园区绿化，美化环境，加强与周围居民沟通与联系，同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

7、项目建设过程中加强运输及装卸管理，减少扬尘排放。优化运输车辆的运行线路，保持道路整洁，定期、定时进行洒水降尘，晴热高温天气应增加洒水降尘的频次。运输车辆应控制装载量，加盖帆布以防砂石沿路泼洒，严禁超载运输；减速行驶，禁鸣喇叭，经过沿途居民点时要控制车速，防止车速过快产生扬尘，同时合理安排、调整车流量，以减少给区域带来的交通噪声影响。

8、上述评价结果是根据本项目的规模、布局、经营内容、原辅材料用量及与此对应的排放情况等基础上得出的，如果布局、规模、经营内容和排污情况等有所变化，应按环保部门要求另行申报。

9、建设单位应认真落实安全生产部门与消防部门、交通运输部门要求，切实做好安全生产、防火安全与火灾防范工作，确保生产安全、消防安全与防火安全。建立安全、消防、环保岗位责任制，加强员工安全教育和安全培训，相关作业人员持证上岗。



预审意见:

A large rectangular box with a thin black border, intended for providing pre-review comments. It is currently empty.

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日