

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设
项目

建设单位(盖章): 广东邦嘉硅胶科技有限公司

编制日期: 2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1670386210000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2ak453		
建设项目名称	广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东邦嘉硅胶科技有限公司		
统一社会信用代码	91440281MA54T990X7		
法定代表人 (签章)	明安国	明安国	
主要负责人 (签字)	明安国	明安国	
直接负责的主管人员 (签字)	明安国	明安国	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州怀信环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59GPLC1Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何光俊	06354443505440203	BH010546	何光俊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何光俊	全本编制	BH010546	何光俊

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州怀信环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 何光俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06354443505440203，信用编号 BH010546），主要编制人员包括 何光俊（信用编号 BH010546）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



年 月 日



编号: S26120190682826(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59CPLC1Y

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州怀值环境技术有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 何光俊
 经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 叁仟万元(人民币)
 成立日期 2016年12月07日
 营业期限 2016年12月07日至长期
 住所 广州市番禺区市桥街盛泰路202号



登记机关

2022年07月04日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的任职资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

何光俊

管理号: 06354443505440203

File No.:

姓名: 何光俊
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1969年11月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2006年05月14日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by:

签发日期: 2006年08月10日
Issued on



验证码: 202211304496249602

广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 何光俊

性别: 男

社会保障号码: 440223196911170014

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	347个月	199401
工伤保险	249个月	200203
失业保险	267个月	200001

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202202	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202203	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202204	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202205	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202206	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202207	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202208	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	110393954309	4588	367.04	4.6	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-05-29,核查网页地址: <http://sgfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110393954309:广州市:广州怀信环境技术有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。



(证明专用章)
日期: 2022年11月30日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设项目		
项目代码	2111-440281-04-01-345447		
建设单位联系人	明安国	联系方式	13802237771
建设地点	乐昌市乐昌产业转移工业园环园东路5号3号厂房		
地理坐标	(113度24分36.477秒, 25度07分40.168秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C2915 日用及医用橡胶制品制造	建设项目行业类别	52 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	6000	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	1%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	36000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》，广东省环保厅，广东省环保厅关于关于印发《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书审查小组意见》的函(粤环函[2016]186号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，新引入企业不得包括《产业结构调整指		

	<p>导目录》（2011年本，2013年修订）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014年本）》限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>本项目满足国家和地方相关产业政策，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。</p>
其他符合性分析	<p>1.产业政策相符性</p> <p>本项目主要为日用及医用橡胶制品制造和日用塑料制品制造，于2019年2月获得乐昌市发展和改革局备案（项目代码2019-440281-29-03-047605，见附件1）。经检索，不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年）》中限制和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》和《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中所列负面清单，属允许类。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>2.选址合理性</p> <p>本项目位于广东乐昌经济开发区，地理位置图见附图1。根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，厂址所在地生态功能区划为集约利用区（见图1），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，不在现行生态严控区范围内，符合要求。</p> <p>可见，本项目选址合理。</p>

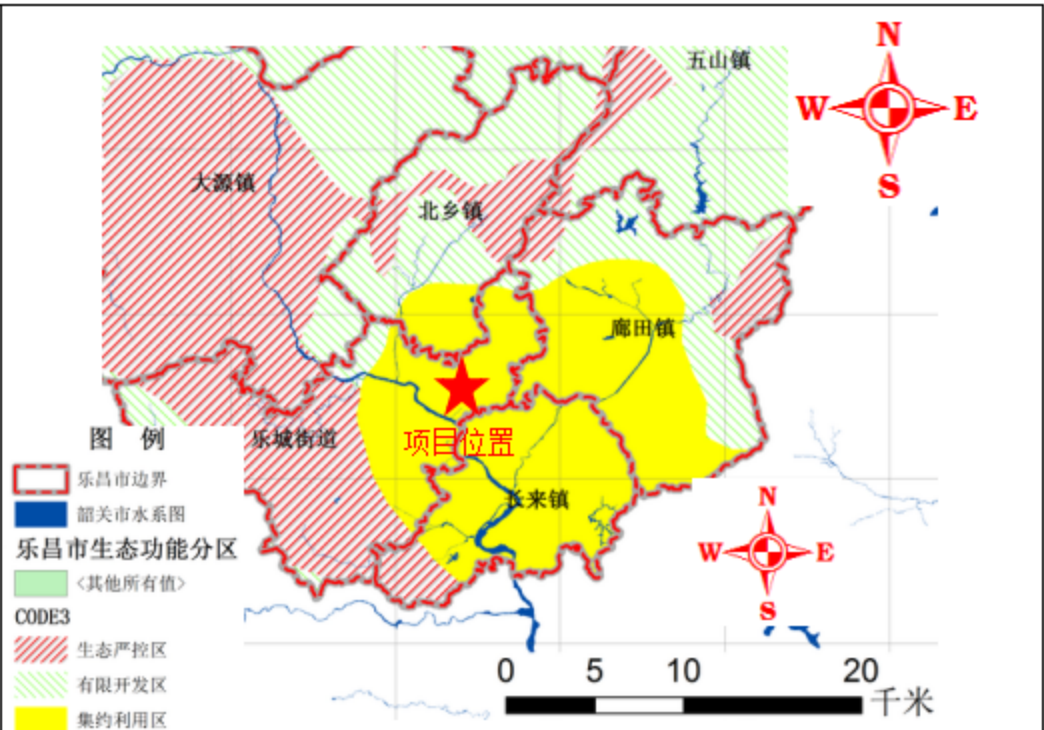


图1 乐昌市生态功能分区图（部分）

3. “三线一单”相符性

根据广东省人民政府《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），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

（1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：

——区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型

发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

——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。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

——环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。

本项目为日用及医用橡胶制品制造和日用塑料制品制造项目，选址于广东乐昌经济开发区，不涉及涉重金属及有毒有害污染物排放，符合区域

布局管控要求；项目不设锅炉，符合能源资源利用要求；项目不涉及氮氧化物排放，废水不排放一类重金属污染物，排放挥发性有机物削减替代量由韶关市生态环境局乐昌分局从本辖区拟削减量中预支调配，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

（2）项目环境管控单元总体管控要求的相符性

本项目位于韶关市广东乐昌经济开发区，属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总体管控要求为：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

本项目生产的产品均为绿色环保型的母婴用品，生产废水主要为冷却水，全部回用，不外排，生产用水重复率达 100%，符合环境管控单元总体管控要求。

（3）环境质量底线要求相符性

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，经过预测，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。

武江评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水

质保护目标，水质现状保持良好。开发区的污水进入东莞坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂处理，污水处理工艺采用循环式活性泥法（CASS）工艺，处理后的污水排放武江。园区污水处理厂首期已于 2011 年建成，目前运行正常，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，其对下游武江水环境影响较小，不会造成武江水环境恶化。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。

（4）环境准入负面清单相符性

《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。

二、建设项目工程分析

1.主要产品及产能

广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设项目位于乐昌市乐昌产业转移工业园环园东路5号3号厂房，占地面积36000平方米，建筑面积34519.8平方米，地理中心坐标为113度24分36.477秒，25度07分40.168秒。

项目主要生产固体硅胶、注塑件、硅胶件（奶嘴）、玻璃奶瓶、硅胶护层产品，生产计划为固体硅胶300吨/年，注塑件300万件/年、硅胶件（奶嘴）100万个/年、玻璃奶瓶100万个/年、硅胶护层产品100万件/年，具体产品方案如表2-1所示。

表2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	液体硅胶	t	140	全部用于硅胶护层、奶嘴的生产
2	固体硅胶	t	300	/
3	注塑件	万件	300	约250吨
4	硅胶件（奶嘴）	万件	100	/
5	玻璃瓶	万个	100	/
6	硅胶护层产品	万件	100	/

2.项目组成和平面布置

本项目建设内容主要包括5栋厂房、2栋宿舍楼及其配套设施。

本项目具体组成见表2-2，厂区各建构筑物信息如表2-3所示，厂区平面布置详见附图。

表2-2 项目组成表

工程类别		项目组成内容	
主体工程	生产车间	1#厂房	主要为固体硅胶的生产
		2#厂房	主要为硅胶护层产品的生产
		3#厂房	主要为注塑件、奶嘴的生产
		4#厂房	主要为玻璃奶瓶的生产
		18#厂房	主要为液体硅胶的生产

建设内容

公用工程	仓储	产品和原辅材料均位于各厂房的4、5层
	供水	由市政供水供给
	供电	由市政供电供给
环保工程	生活	2栋(1#、2#)宿舍楼
	厂区废水	三级化粪池
	废气	5根25m高排气筒,2套“布袋除尘+活性炭吸附”处理装置,3套“二级活性炭吸附”处理装置
固废	危险废物	新建危废仓1个,位于18#厂房

表 2-3 厂区建构筑物一览表

建构筑物名称	建筑基底面积(m ²)	计容建筑面积(m ²)	层数(层)	建筑高度(m)	结构
1#宿舍	161.44	968.64	6	17.7	砖混
2#宿舍	373.5	1951.39	5	18.9	砖混
1#厂房	1540	7750	5	23.6	砖混
2#厂房	1125	5697.27	5	23	砖混
3#厂房	1125	5697.27	5	23.5	砖混
4#厂房	900	4651.23	5	23	砖混
18#厂房	1540	7750	5	23.6	砖混
消防水池及泵房	54	54	1	3.8	砖混
合计	6818.94	34519.8	/	/	/

3.主要生产设施

本项目主要生产设备如表 2-4 所示。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量
一、1#厂房主要生产设备			
1	密炼机	2千升	4台
2	密炼机	1千升	8台
3	密炼机	500升	4台
4	开炼机	45吋	4台
5	三辊机	45吋	4台
6	过滤机	2吨	2台
7	压料机	200吨	2台
二、2#厂房主要生产设备			
1	硅胶涂装自动线(涂/烤)	条	2条
2	物料传送自动组装线	条	2条
3	空压机	25P	2台

4	真空泵	台	5台
三、3#厂房主要生产设备			
1	注塑硅胶机	/	6台
2	注塑机	120吨	8台
3	拉伸机	0.6吨	6台
4	火花机	/	2台
5	铣床	/	1台
6	磨床	/	1台
7	冷却塔	/	2台
四、4#厂房主要生产设备			
1	玻璃奶瓶成型生产线（一体化）	/	1条
五、18#厂房主要生产设备			
1	行星搅拌分散机	2吨	2台
2	行星搅拌分散机	1吨	2台
3	空气压缩系统	1吨	2套
4	72大卡热油炉	72kw	1套
5	搪瓷反应釜	2吨	2个

4.主要原辅材料

本项目原辅材料用量情况详见下表。

表 2-5 主要原辅料消耗一览表

序号	原辅料或材料名称	单位	年用量	来源	存储位置
一、液体硅胶生产					
1	乙烯基硅油	吨	94.5	市场购进	原料库
2	白炭黑（二氧化硅）	吨	40.5	市场购进	原料库
3	羟基硅油	吨	4	市场购进	原料库
4	铂金硫化剂	吨	1	市场购进	原料库
二、固体硅胶生产					
1	硅氧烷	吨	210	市场购进	原料库
2	白炭黑（二氧化硅）	吨	90	市场购进	原料库
三、硅胶件（奶嘴）生产					
1	液体硅胶	吨	120	自主生产	原料库

四、玻璃奶瓶					
3	玻璃管	吨	20	市场购进	原料库
4	油墨	吨	0.18	市场购进	原料库
五、塑料件生产					
1	聚丙烯 (PP)	吨	250	市场采购	原料库
2	模具	套	20	市场采购	原料库
六、硅胶护层产品					
1	液体硅胶	吨	20	自主生产	原料库
2	D30 溶剂	吨	10	市场购进	原料库
3	手感油	吨	2	市场购进	原料库

乙烯基硅油：无色透明液体，主要有端乙烯基聚二甲基硅氧烷 (Vi-PDMS) 和端乙烯基聚甲基乙氧基硅氧烷 (Vi-PMVS)。是加成型液体硅橡胶、有机硅凝胶等的主要原料；混炼胶的改性剂/塑料添加剂/补强材料等。

二氧化硅：二氧化硅是一种无机物，化学式为 SiO_2 ，硅原子和氧原子长程有序排列形成晶态二氧化硅，短程有序或长程无序排列形成非晶态二氧化硅。二氧化硅晶体中，硅原子位于正四面体的中心，四个氧原子位于正四面体的四个顶角上，许多个这样的四面体又通过顶角的氧原子相连，每个氧原子为两个四面体共有，即每个氧原子与两个硅原子相结合。二氧化硅的最简式是 SiO_2 ，但 SiO_2 不代表一个简单分子 (仅表示二氧化硅晶体中硅和氧的原子个数之比)。纯净的天然二氧化硅晶体，是一种坚硬、脆性、难溶的无色透明的固体，常用于制造光学仪器等。

羟基硅油：羟基硅油又称二甲基羟基硅油，结构式为 $\text{HO}[(\text{CH}_3)_2\text{SiO}]_n\text{H}$ ，是以重复的硅氧键为主链，甲基为侧基并以羟基封端的线型聚合物。这种硅油无色透明，无味、无臭。溶于四氯化碳、苯、氯仿、乙醚、甲苯等有机溶剂，不溶于水和乙醇，低黏度的羟基硅油在水中有一定的溶解度。可用于制造有机硅羟乳，作织物、纸张、皮革处理剂。二甲基羟基硅油广泛用作硅橡胶加工时的结构控制剂，它能有效地控制混炼胶与白炭黑之间的结构化作用，改善硅橡胶加工性能，延长胶料的存放期。二甲基羟基硅油还可用于合成各类聚硅氧烷的中间体。

铂金硫化剂：铂金硫化剂也称为铂金水，A/B 双组份，它就是在催化剂存在的情况下，含氢硅油与乙烯基双键发生硅氢加成反应，从而达到交联硫化的目的，它因硫化温度低、硫化速度快等特性备受硅胶行业的喜爱。

手感油：手感油采用高温（低温）硫化技术，是一种适用于硅胶表面装饰保护的双组分油墨，主要成分为生胶 35%-37%，铂金水 5%-8%，有机溶剂 40%-42%，消光粉 10%-12%，含氢硅油 3%-5%，乙炔醇 0.5%-0.8%，分散剂 0.5%-0.8%。

聚丙烯：是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，[1] 易燃，熔点 $165^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ [2]。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

6.能耗、水耗及燃料

本项目加热全部采用电加热，预计用电量约为 200 万 $kW \cdot h/a$ ，用水量约 $3288m^3/a$ （折合 $10.96m^3/d$ ）。水平衡图如图 2-1 所示。

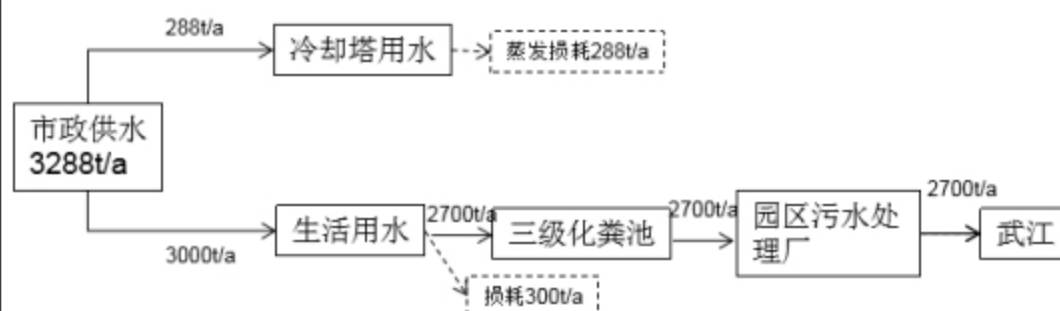


图 2-1 本项目水平衡图

7.劳动定员与工作制度

项目劳动定员 200 人，全年工作 300 天，每天两班 6 小时工作制，均在厂内食宿。

工艺流程和产排污环节

一、液态硅胶

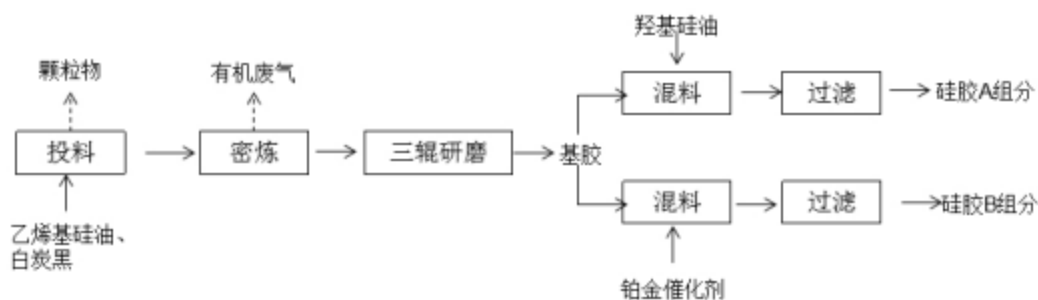


图 2-2 液态硅胶生产工艺流程图

生产工艺简介：

①投料：按生产配方将一部分乙烯基硅油、白炭黑全部，分次投入密炼机中，该工序产生的污染主要为白炭黑投加产生的投料废气。

②密炼：在常温下密炼逐步加入乙烯基硅油多次密炼，待常温密炼后，对密炼机进行升温，在真空条件下进行高温密炼（最高温度为 170℃），密炼一定时间后，将 LIMS 基础胶出料。密炼工序产生的污染主要为有机废气。

③三辊研磨：将经捏合完毕的 LIMS 基础胶，通过三辊研磨机进行研磨，使胶料与白炭黑充分分散。三辊研磨机的工作原理为：三辊机的辊与辊速度不同，将胶料投入加料辊（后辊）和中辊之间的加料沟，二辊以不同的速度内向旋转，部分胶料进入加料缝并受到剪切作用。通过加料缝，胶料一部分附着在加料辊上回到加料沟，另一部分由中辊带到中辊和前辊之间的刮漆缝，受到剪切力作用。经过刮漆缝后胶料一部分由前辊带到刮刀处，落入刮盘，另一部分回到加料沟。如此经几次循环，可研磨均匀，制成液体硅橡胶半成品。

④行星搅拌：将研磨机研磨均匀的液体硅橡胶半成品、铂金催化剂或者羟基硅油加入搅拌机，在密封条件下将物料搅拌混合均匀。

⑤过滤：经过行星机搅拌一段时间后，行星搅拌机的物料采用压料机进行压料挤出，得到液体硅胶。

二、固体硅胶

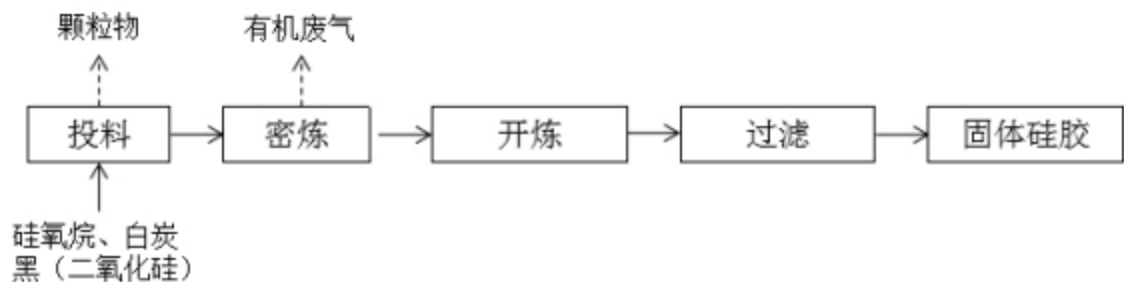


图 2-3 固体硅胶生产工艺流程图

生产工艺简介：

①投料：按生产配方将硅氧烷、白炭黑分次投入密炼机中，该工序产生的污染主要为白炭黑投加产生的投料废气。

②密炼：在常温下多次密炼，待常温密炼后，对密炼机进行升温，在真空条件下进行高温密炼。

③开炼：冷却后的胶料通进入开炼机，再常温常压下进行压制。

④过滤：出胶胶料通过螺杆挤出机过滤挤出并称重包装好，放入纸箱内并封好箱子，码好卡板，贴好标标记录好重量再入库。挤出产生的废胶回收利用到上一步开炼工序中。

三、注塑件

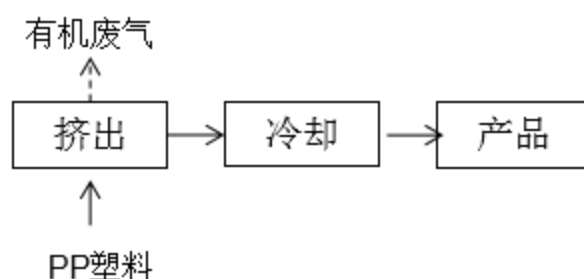


图 2-4 注塑件生产工艺流程图

生产流程简介：

①挤出：原料进入注塑机中加热熔融，通过浇筑系统的螺杆将熔料输入模具中固化成型，模具为外购成品模具。温控箱设置加热温度至 180~210℃左右，加热方式为电加热，然后在设备内熔融状态的塑料完全进入模具的封闭的模腔，充满模腔后暂停工作。注塑成型产生的污染主要为有机废气。

②冷却：熔料注入模具后采用循环冷却水对其进行间接冷却，使模具温度降 70~120℃，塑料定型成固定形状，冷却水循环使用，不外排。

③成品检验：人工检验注塑件的尺寸、外观等是否符合要求，经检验合格的产品进入下一道工序，不合格产品经破碎机破碎后回用作为原料。

四、玻璃奶瓶

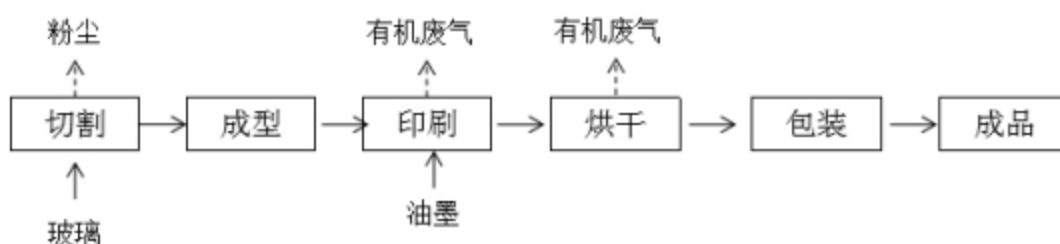


图 2-5 玻璃奶瓶生产工艺流程图

生产流程：

①切割成型：玻璃进入奶瓶成型生产线进行切割得到奶瓶。

②印刷烘干：通过刮板对丝网印版的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到瓶身上。产生的污染主要为有机废气。

③包装：进行人工包装。

五、奶嘴

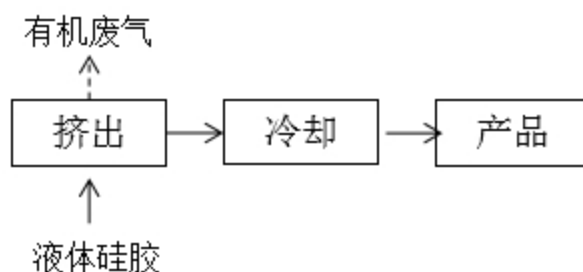


图 2-6 玻璃奶瓶生产工艺流程图

生产流程简介：

①挤出：原料进入硅胶注塑机中加热熔融，通过浇筑系统的螺杆将熔料输入模具中固化成型，模具为外购成品模具。温控箱设置加热温度至 180~210℃左右，加热方式为电加热，然后在设备内熔融状态的塑料完全进入模具的封闭的模腔，充满模腔后暂停工作。注塑成型产生的污染主要为有机废气。

②冷却：熔料注入模具后采用循环冷却水对其进行间接冷却，使模具温度降 70~120℃，塑料定型成固定形状，冷却水循环使用，不外排。

六、硅胶护层

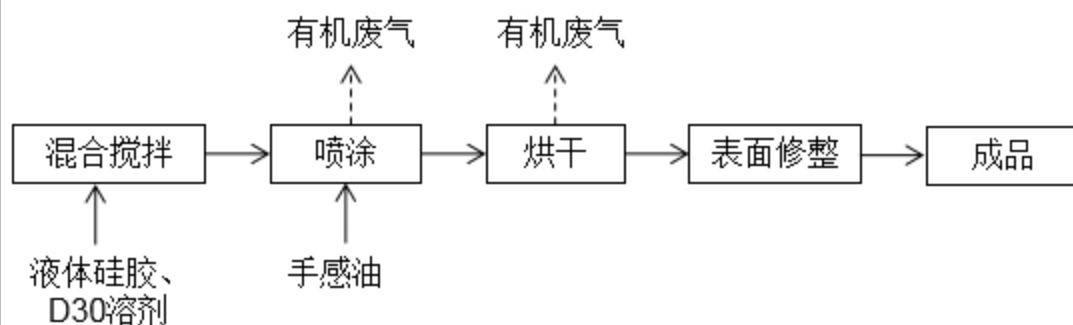


图 2-7 硅胶护层生产工艺流程图

生产流程简介：

液体硅胶、D30 溶剂进入硅胶涂装自动线中进行搅拌成型，随后喷涂并进行

烘干，表面修整为人工用刮刀处理不平整表面。

1. 与本项目有关的原有污染情况

本项目位于乐昌市乐昌产业转移工业园环园东路5号3号厂房，属新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。

2. 园区现状污染源情况

根据乐昌产业转移园管理委员会提供的乐昌产业转移工业园规划企业分布图，本项目纳入园区管理。乐昌产业转移工业园前身为1996年5月广东省政府批准成立的乐昌经济开发试验区，原批准面积900公顷。2006年7月，乐昌经济开发区被列为国家发改委第七批通过审核《公告》的省级经济开发区（国家发改委公告2006年第41号），核定面积为303.16公顷。2011年，乐昌产业转移工业园管理委员会根据《广东省省级经济开发区扩区和区位调整审批管理暂行办法》（粤外经贸开字〔2011〕5号）对于开发区区位调整的相关要求，启动乐昌经济开发区区位调整的相关程序，并委托韶关市城乡规划市政设计研究院编制了《广东乐昌经济开发区区位调整规划》，规划将开发区整体调整到现有东莞东坑（乐昌）产业转移工业园所在区域。调整后开发区规划面积要求与原开发区面积相等，并扣除了不符合土地利用的0.03ha用地，最终为303.13ha。

截至2020年12月，开发区新址范围内产业现状基本以工业产业为主，共涉及67家企业（钟表基地配套电镀车间由于决定取消，这里不再进行统计），其中1家（圣大木业）已经停产。本评价根据环评情况和建设生产情况，将企业分为已建、在建、停产三大类：已建企业为已经投产运行或正在试运行的企业；在建企业为已通过环评，正在建设的企业；停产企业为已经建成，但停产的企业。根据分类，已建企业38家，在建企业28家，停产企业1家。开发区内企业情况详见表。

表 2-6 开发区企业统计情况

序号	状态	行业类别	名称	主要产品及规模	面积 (m ²)	环评审批文号
1	已建	钢铁铸件制造	乐昌市明俊铸造有限公司	年产 3000 吨机械铸件	26000	乐环函[2008]12号、乐环审[2018]38号

与项目有关的原有环境污染问题

2	已建	齿轮、传动和驱动部件的制造	广东省第二农机厂	工程机械 2500 台、15 万件齿轮配件	35070	乐环函[2011]8号
3	已建	钢铁铸件制造	乐昌市金信工业有限公司	年产 5000 件阀门	33335	乐环函[2009]94号
4	已建	机械制造	乐昌市泰邦重型机械制造有限公司	年产 6000 吨铸件	35335	乐环函[2011]25号、乐环审[2018]17号
5	已建	其他电子设备制造	乐昌市中嘉电子科技有限公司	年产 9 亿只铝电解电容器	20500	乐环函[2011]98号
6	已建	其他电子设备制造	韶关欧亚特电子制品有限公司	年加工 3500 万支热熔胶枪、1000 万根插头线	18664	乐环函[2011]79号、乐环审[2018]52号、乐环审(2020)05号
7	已建	粮食及饲料加工	广东利生源生物饲料有限公司	年产 10800 吨优能乳、3000 吨利生宝(加钙生物物质饲料)	10700	乐环函[2011]103号
8	已建	其他金属加工机械制造	乐昌市缔恒科技有限公司	年产 50 万片金刚石复合片	5000	乐环函[2009]16号
9	已建	水泥制品制造	乐昌市建强混凝土有限公司	年产 60 万 m ³ 商品混凝土建设项目、年扩建 30 万 m ³ 商品混凝土	2000	乐环函[2012]104号、乐环函[2013]94号
10	已建	其他环境治理	东莞东坑(乐昌)产业转移园污水处理厂	处理水量 10000m ³ /d	15400	乐环函[2010]107号
11	已建	自来水的生产和供应	乐昌市自来水有限公司	加压泵站建设, 供应水量 5000m ³	9303.8	乐环函[2012]103号
12	已建	钢铁铸件制造	韶关邵瑞铸钢有限公司	年产 1 万吨铸钢件、1000 吨铸铁件	75085	乐环函[2011]163号、乐环审[2018]19号
13	已建	纺织专用设备制造	韶关安拓机械实业有限公司	年产 240 台椭圆型印花机	37456	乐环函[2012]4号
14	已建	金属结构制造	乐昌市盛昌钢结构有限公司	年加工 500 吨钢结构	9000	乐环函[2011]80号
15	已建	钢铁铸件制造	乐昌市昌兴机械制造有限公司	年生产铸铁金属件 18000 吨	27000	乐环函[2009]36号
16	已建	棉、化纤纺织加工	乐昌市利生纺织公司	年产高档精馏棉纱 41800 吨、高档气流纺棉纱 6000 吨	266400	乐环函[2011]135号
17	已建	隔热和隔音材料制造	乐昌市昌龙塑料制造有限公司	年产 7 万立方米挤塑式聚苯乙烯泡沫板	23571	乐环函[2013]143号

18	已建	燃气生产和供应业	乐昌市安顺达管道天然气有限公司	加气站设计规模为15000万m ³ /a	20080	乐环函[2012]53号
19	停产	木制品制造	乐昌市圣大木业有限公司	年产5万m ³ 中密度纤维板	62000	韶环审[2008]130号
20	已建	绝热隔音材料	韶关南方阳光节能新材料有限公司	年产12万吨新型绝热隔音材料	111441.1	乐环审[2016]21号
21	已建	其他通用设备制造业	广东科优精密机械制造有限公司	年产5000t/a电磁阀用汇流板		乐环审[2017]03号、乐环审[2018]24号
22	已建	新型艺术装饰品	欧昊科技(韶关)有限公司	1500t/aPU装饰线条和250t/a聚氨酯装饰制品	24875.4	乐环审[2017]34号
23	已建	新型艺术装饰品	乐昌市华国艺术装饰建材有限公司	1500t/aPU装饰线条和250t/a聚氨酯装饰制品	27375.05	乐环审[2017]35号
24	已建	再生资源	韶关豪立再生资源利用有限公司	豪立再生资源新材料项目	17646	乐环审[2017]69号
25	已建	改性塑料	乐昌市沃府新材料有限公司	改性塑料10万吨	73337	乐环审[2017]177号
26	已建	消防器材	乐昌市特安消防器材有限公司	应急装备及配套600吨/年霍加特剂生产项目	1283.1	乐环审[2017]79号
27	已建	塑料制品	韶关乐淇包装材料有限公司	年产7220吨塑料新材料项目	50991.9	乐环审[2018]04号
28	已建	皮具加工	乐昌市大澎皮具有限公司	皮具加工项目	3548	乐环审[2018]10号
29	已建	泡沫塑料制造	汇隽新材料科技(乐昌)有限公司	年产750tPU装饰线条和250t聚氨酯装饰制品	7349.3	乐环审[2018]13号
30	已建	新型艺术装饰品	乐昌市吉焱实业有限公司	装饰材料项目	24875.4	乐环审[2018]14号
31	在建	塑胶制品制造	乐昌市众诚塑胶制品有限公司	众诚塑胶制品项目	12419.5	乐环审[2018]15号
32	已建	其他通用零部件制造	乐昌市裕源金属制品有限公司	年加工1500吨机械配件、物流配件	3000	乐环审[2018]18号
33	已建	新型艺术装饰品	汇隽新材料科技(乐昌)有限公司	鼎盛美建材新材料项目	7349.3	乐环审[2018]31号
34	在建	黑色金属铸造	乐昌市金丰机械有限公司	年产铸铁件12000吨	33333.3	乐环审[2018]33号

35	在建	装饰背景墙	乐昌市艺峰装饰材料有限公司	年产 1000 套装饰背景墙	—	乐环审 [2018]45 号
36	已建	金属表面处理及热处理加工	韶关龙督装饰材料有限公司	彩涂铝卷 400 万 m ² /a, 铝幕墙板、铝天花板 100 万 m ² /a	33812.1	乐环审 [2018]50 号
37	在建	汽车零部件及配件制造	乐昌市鑫东穗汽车用品有限公司	年产 10 万套汽车配件	3060	乐环审 [2021]02 号
38	已建	皮箱、包(袋)制造	乐昌市盈鑫皮具有限公司	年产 18 万件办公和皮具产品	1183	乐环审 (2019) 23 号
39	已建	其他通用设备制造	乐昌市华盛机械塑料制品厂	年生产 50 台细砂回收机	1050	乐环审 (2019) 26 号
40	在建	金属加工机械制造	广东力禾机械有限公司	年产精密龙门数控加工中心 200 台, 精密龙门磨床 100 台, 精密卧式数控镗床 50 台, 普通机械设备、智能设备 150 台	86667	乐环审 (2019) 34 号
41	已建	非金属矿物制造	乐昌市惠丰石英科技有限公司	年产 6000 吨石英砂和 600 吨石英粉	—	乐环审 (2019) 37 号
42	已建	黑色金属铸造	乐昌市宏泰机械制造有限公司	年产 20000 吨机械设备零部件	17320	乐环审 [2019]43 号
43	已建	建筑工程用机械制造	广东博昇昌智能制造有限公司	年产 600 栋附着式升降脚手架和 1000000 米住宅栏杆	49075.31	乐环审 (2020) 11 号
44	已建	其他电子元件制造、通信系统设备制造	韶关高德防雷电科技有限公司	年产 3 万台移动通信基站电源、480 万 AH 铁锂电池扩建	15561.5	乐环审 (2020) 12 号
45	在建	电子器件制造	深圳艾尔康电子元件有限公司乐昌分公司	99122 万件/年电子元件、50 套模具和 50 台自动化装备	20006.9	乐环审 [2018]32 号
46	在建	紧固件制造	乐昌市永成智能厨房设备制造有限公司	锅炉具类、蒸炉具类、工作台类等厨房设备	33333.33	乐环审 [2018]41 号
47	在建	黑色金属铸造	精信(乐昌)机械有限公司	年产人防门配件 11250 台(套)	2213	乐环审 [2018]53 号
48	在建	紧固件制造	乐昌市玉煌科技有限公司	年产 2000 吨螺丝	15291.1	乐环审 [2018]54 号
49	在建	棉纺纱加工	乐昌市华顺纺织有限公司	年产 12000 吨纺纱制品	63114	乐环审 [2018]55 号
50	在建	塑料零件及其他塑料制品制造	广东立恒新材料科技有限公司	年产 8000 吨改性塑料	9333	乐环审 [2018]60 号

51	在建	棉印染精加工	乐昌市赫尔龙体育用品有限公司	年产运动服等运动产品约 100 万件/年	14604.85	/
52	在建	矿山机械制造	韶关鑫瑞智能装备有限公司	年产 803 台破碎、筛分单机设备, 移动式破碎筛分装备和模块化装备	17693	乐环审 [2019]25 号
53	在建	家用美容、保健、护理电器具制造	乐昌市优泰德电器有限公司	年产 250 万台家用护理小电器	15173	乐环审 [2019]038 号
54	在建	其他家用电力器具制造	广东启健净水设备有限公司	年产 120 万台净水设备	9598	/
55	在建	其他电子元件制造	乐昌市润韬电子科技有限公司	年产 4 亿电子连接器	300	/
56	在建	新型艺术装饰品	乐昌欧典高分子装饰材料有限公司	欧典装饰新材料项目	8699.97	乐环审 [2018]12 号、乐环审 [2019]68 号
57	在建	其他未列明通用设备制造业	乐昌市鼎德机械设备制造有限公司	4 条整机产品生产线和 2800 件零件产品	10680.5	乐环审 [2019]74 号
58	在建	塑料板、管、型材制造	材通(乐昌)管业科技有限公司	年产 16820 吨 PVC 管材	47574.68	乐环审 [2020]08 号
59	在建	皮箱、包(袋)制造	宇创箱包制品(韶关市乐昌)有限公司	年产钱包 30 万个, 手袋 50 万个	1200	乐环审 [2020]09 号
60	在建	建筑工程用机械制造	广东博昇昌智能制造有限公司	年产 600 栋附着式升降脚手架和 1000000 米住宅栏杆	49075.31	乐环审 [2020]11 号
61	在建	塑料制品业	乐昌市金来得实业有限公司	年产 4.8 万立方米聚乙烯高分子材料	23018.4	乐环审 [2020]14 号
62	在建	金属成形机床制造	广东欧匹特智能装备有限公司	年产 350 台数控机床	26032	乐环审 [2020]16 号
63	在建	助剂制造	广东金康新材料有限公司	生产 3600t/a PVC 稳定剂和 2400t/a 助剂	11260.7	乐环审 [2020]10 号
64	在建	非织造布制造	乐昌市宝创环保新材料制品有限公司	生产热轧无纺布 2800t/a, 口罩 30000 万片/a, 湿巾 360 万包/a, 熔喷无纺布 1500 t/a	26671.2	乐环审 [2017]50 号、乐环审 [2020]23 号
65	在建	通讯设备零配件	广东东田实业有限公司	年产 5 万套移动通信基站电源钣金件项目	1557.48	乐环审 [2020]27 号
66	在建	塑料制品	韶关骏东新型包装材料有限公司	年产 500 万个吸塑包装盒建设项目	1000	乐环审 [2020]30 号
67	在建	铝合金制品	广东力齐铝模科技有限公司	年产铝合金模板 12 万平方米项目	12419.5	乐环审 [2020]31 号

表 2-7 开发区三废排放情况汇总表

环境影响因素			排放量
废水	废水	废水量 (m ³ /d)	2506.99

		COD (t/a)	15.022
		氨氮 (t/a)	2.688
废气	有组织排放	SO ₂ (t/a)	43.579
		氮氧化物 (t/a)	149.075
		烟(粉)尘 (t/a)	184.716
		非甲烷总烃 (t/a)	32.919
固体废物		危险废物 (t/a)	2703.39 (委外处置)
		一般固废 (t/a)	23615.024 (综合利用, 环卫清运)
		生活垃圾 (t/a)	1719.15 (环卫清运)

本项目四至图见附图，项目北面为岩棉项目和博升智能项目，南面为合高项目，西面为加油站，东面为南源铜材。从区域环境质量现状来看，项目所在区域各环境要素均能符合环境质量标准要求，环境质量良好，无突出环境问题。

3.主要环境问题

环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。

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

1.环境空气质量现状

①区域环境空气质量达标区判定

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，本项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），韶关市区各常规监测因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准要求，本项目所在区域属于达标区，详见下表。

表 3-1 乐昌市监测站 2021 年常规监测统计结果 单位：mg/m³，CO 单位：mg /m³

类别	监测项目	监测值（年均值）	标准值	是否达标
年均浓度	SO ₂	10	60	达标
	NO ₂	21	40	达标
	PM ₁₀	37	70	达标
	PM _{2.5}	24	35	达标
日均浓度	CO	1.1mg/m ³ (日均值第 95 百分位数)	4mg/m ³	达标
	O ₃ -8h	132 (日均值第 90 百分位数)	160	达标
区域类别		达标区		

②特征污染物大气质量现状调查与评价

本项目特征污染物非甲烷总烃和臭气浓度监测数据引用广东韶测检测有限公司 2020 年 11 月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20110901）号，详见附件 2）中 G2（和村）点位数据，监测布点图详见附图，监测数据如下表所示。监测结果表明，G2 监测点非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

表 3-2 环境空气检测结果

采样位置	采样时间	监测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标 情况
G2和村	2020-11-09	NMHC	0.20~0.21	2.0	达标
	2020-11-10		0.25~0.30	2.0	达标
	2020-11-11		0.25~0.29	2.0	达标
	2020-11-12		0.23~0.26	2.0	达标
	2020-11-13		0.20~0.24	2.0	达标
	2020-11-14		0.45~0.46	2.0	达标
	2020-11-15		0.34~0.49	2.0	达标
	2020-11-09	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标
	2020-11-10		<10	20	达标
	2020-11-11		<10	20	达标

2.水环境质量现状

本项目废水纳入乐昌产业转移工业园管理，受纳水体为武水“乐昌城~犁市”河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），武江“乐昌城~犁市”河段水环境功能区划为“饮农”，水质目标为Ⅲ类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目地表水环境质量现状数据引用广东韶测检测有限公司2020年6月检测报告（报告编号：广东韶测第（20051801）号）。监测点位如表所示，布点图如图9所示，监测数据标准指数统计结果见表11。监测结果表明，各监测断面监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

表 3-3 地表水现状监测断面一览表

编号	位置	所属水体	水体功能	监测项目
1	经济开发区排污口上游500m	武江	Ⅲ	水温、pH、SS、DO、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、氟化物、硫化物、氰化物、粪大肠菌群、铅、镉、六价铬、铜、锰、锌、砷、汞和阴离子表面活性剂共24项
2	乐昌城市污水处理厂排污口上游500m	武江	Ⅲ	
3	乐昌城市污水处理厂排污口下游1000m	武江	Ⅲ	
4	昌山水电站下游50m	武江	Ⅲ	
5	武江与廊田水交汇处上游500m	武江	Ⅲ	

表 3-4 地表水现状监测水质标准指数统计一览表

样品编号	采样位置	水温	pH值	溶解氧	悬浮物	高锰酸盐 指数	化学需氧 量
05.18	W1 经济开发区	26.2	0.31	0.74	0.06	0.28	0.25
05.19		26.4	0.29	0.77	0.06	0.27	0.25
05.20		26.2	0.30	0.76	0.06	0.28	0.3
05.18	W2 乐昌城市污 水处理厂排污口 上游 500m	27.2	0.36	0.75	0.14	0.28	0.4
05.19		27	0.34	0.76	0.14	0.28	0.4
05.20		27.2	0.31	0.75	0.13	0.25	0.4
05.18	W3 乐昌城市污 水处理厂排污口 下游 1000m	25.2	0.31	0.76	0.05	0.13	0.25
05.19		25.2	0.33	0.76	0.06	0.12	0.3
05.20		25.2	0.32	0.76	0.05	0.23	0.35
05.18	W4 昌山水电站 下游 50m	26.8	0.22	0.71	0.05	0.17	0.35
05.19		26.2	0.21	0.74	0.05	0.17	0.4
05.20		26.2	0.22	0.74	0.06	0.25	0.45
05.18	W5 武江与廊田 水交汇处上游 500m	25.8	0.17	0.75	0.05	0.13	0.4
05.19		25.4	0.16	0.75	0.05	0.18	0.4
05.20		25.2	0.18	0.75	0.05	0.15	0.45
样品编号	采样位置	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	氟化物
05.18	W1 经济开发区	0.35	0.62	0.35	0.03	0.4	0.22
05.19		0.35	0.608	0.35	0.03	0.4	0.21
05.20		0.35	0.616	0.35	0.03	0.4	0.21
05.18	W2 乐昌城市污 水处理厂排污口 上游 500m	0.45	0.63	0.25	0.03	0.4	0.22
05.19		0.45	0.614	0.25	0.03	0.6	0.21
05.20		0.425	0.619	0.25	0.03	0.4	0.21
05.18	W3 乐昌城市污 水处理厂排污口 下游 1000m	0.425	0.619	0.35	0.03	0.4	0.21
05.19		0.375	0.608	0.35	0.03	0.6	0.21
05.20		0.375	0.603	0.35	0.03	0.4	0.22
05.18	W4 昌山水电站 下游 50m	0.45	0.614	0.2	0.03	0.4	0.2
05.19		0.425	0.597	0.2	0.03	0.4	0.21
05.20		0.4	0.625	0.2	0.03	0.6	0.2
05.18	W5 武江与廊田 水交汇处上游 500m	0.45	0.646	0.35	0.03	0.4	0.21
05.19		0.45	0.606	0.35	0.03	0.4	0.21
05.20		0.45	0.608	0.35	0.03	0.4	0.21
样品编号	采样位置	硫化物	氰化物	粪大肠菌群	铅	镉	六价铬
05.18	W1 经济开发区	0.0125	0.025	0.32	0.5	0.025	0.04
05.19		0.0125	0.025	0.46	0.5	0.025	0.04
05.20		0.0125	0.025	0.52	0.5	0.025	0.04
05.18	W2 乐昌城市污	0.0125	0.025	0.33	0.5	0.025	0.04

05.19	污水处理厂排污口	0.0125	0.025	0.48	0.5	0.025	0.04
05.20	上游 500m	0.0125	0.025	0.46	0.5	0.025	0.04
05.18	W3 乐昌城市污	0.0125	0.025	0.4	0.5	0.025	0.04
05.19	水处理厂排污口	0.0125	0.025	0.56	0.5	0.025	0.04
05.20	下游 1000m	0.0125	0.025	0.39	0.5	0.025	0.04
05.18	W4 昌山水电站	0.0125	0.025	0.38	0.5	0.025	0.04
05.19	下游 50m	0.0125	0.025	0.43	0.5	0.025	0.04
05.20		0.0125	0.025	0.58	0.5	0.025	0.04
05.18	W5 武江与廊田	0.0125	0.025	0.44	0.5	0.025	0.04
05.19	水交汇处上游	0.0125	0.025	0.45	0.5	0.025	0.04
05.20	500m	0.0125	0.025	0.62	0.5	0.025	0.04
样品编号	采样位置	铜	锰	锌	砷	汞	阴离子表面活性剂
05.18		0.00625	0.1	0.0125	0.062	0.2	0.25
05.19	W1 经济开发区	0.00625	0.1	0.0125	0.068	0.2	0.25
05.20		0.00625	0.1	0.0125	0.068	0.2	0.25
05.18	W2 乐昌城市污	0.00625	0.1	0.0125	0.076	1.2	1.25
05.19	水处理厂排污口	0.00625	0.1	0.0125	0.064	0.2	0.25
05.20	上游 500m	0.00625	0.1	0.0125	0.062	2.2	2.25
05.18	W3 乐昌城市污	0.00625	0.1	0.0125	0.068	0.2	0.25
05.19	水处理厂排污口	0.00625	0.1	0.0125	0.076	3.2	3.25
05.20	下游 1000m	0.00625	0.1	0.0125	0.076	0.2	0.25
05.18	W4 昌山水电站	0.00625	0.1	0.0125	0.062	4.2	4.25
05.19	下游 50m	0.00625	0.1	0.0125	0.062	0.2	0.25
05.20		0.00625	0.1	0.0125	0.064	5.2	5.25
05.18	W5 武江与廊田	0.00625	0.1	0.0125	0.06	0.2	0.25
05.19	水交汇处上游	0.00625	0.1	0.0125	0.048	6.2	6.25
05.20	500m	0.00625	0.1	0.0125	0.06	0.2	0.25

备注：未检出指标按检出限一半计，水温为监测值。

3.声环境质量现状

项目所在地为工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55 dB（A））。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4.地下水环境现状

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）》，

原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5.土壤环境现状

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

6.生环境

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东乐昌经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查。

7.主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

8.专项评价设置情况

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表所示。

表 3-5 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置 专项评价	理由	评价等级	评价 范围
1	大气	不开展	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	/	/
2	地表水	不开展	废水排入城市污水处理厂处理达标排放，属于间接排放，不直排	/	/
3	声环境	不开展	不开展专项评价	/	/
4	地下水	不开展	不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	/	/
5	土壤	不开展	不开展专项评价	/	/
6	环境风险	不开展	不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	/	/
7	生态影响	不开展	本项目不属于取水口下游 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污染类建设项目	/	/

环境保护目标	<p>1.大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区和等保护目标。</p> <p>2.地表水环境保护目标</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂，进一步处理达标后排入武江，因此本项目地表水环境保护目标主要为武水“乐昌城~犁市”河段。</p> <p>3.声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4.地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。</p> <p>5.生态环境保护目标</p> <p>本项目位于广东乐昌经济开发区内，且用地范围内不含生态环境保护目标。综上所述，本项目环境保护目标如表所示，分布情况见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m/</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>武水“乐昌城~犁市”河段</td> <td></td> <td></td> <td>地表水体（纳污河段）</td> <td>地表水环境</td> <td>Ⅲ类水</td> <td>SW</td> <td>4390</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m/	X	Y	武水“乐昌城~犁市”河段			地表水体（纳污河段）	地表水环境	Ⅲ类水	SW	4390
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m/							
	X	Y																	
武水“乐昌城~犁市”河段			地表水体（纳污河段）	地表水环境	Ⅲ类水	SW	4390												
污染物排放控制标准	<p>1.废气排放标准</p> <p>固体硅胶、液体硅胶、奶嘴、硅胶护层产品生产过程中产生的非甲烷总烃和颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中轮胎企业机其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值和表 6 新建企业厂界无组织排放限值。</p> <p>注塑件注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 非甲烷总烃排放限值及表 9 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值。破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p>																		

(GB31572-2015)表9中颗粒物企业边界大气污染物浓度限值。

硅胶护层喷涂工序产生的VOCs执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1TVOCs排放限值。

玻璃奶瓶印刷过程产生的VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”总VOCs第II时段排放限值及表3无组织排放监控点浓度限值。

生产异味浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准和表1新扩改建二级厂界标准值。

厂区内有机废气无组织排放监控点浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表3-7 大气污染物排放标准

排放位置	标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)
G1、G5 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	颗粒物	12	25
		非甲烷总烃	10	
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度 (无量纲)	6000	
G2 排气筒	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	VOCs	100	25
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度 (无量纲)	6000	
G3 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	60	25
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度 (无量纲)	6000	
G4 排气筒	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	VOCs	120	25
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度 (无量纲)	6000	
企业边界 (厂界)	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	颗粒物	1.0	无组织
		非甲烷总烃	4.0	无组织

	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	VOCs	2.0	无组织
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度 (无量纲)	20	无组织
厂区内	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	无组织
			20 (监控点处任意一次浓度值)	无组织

2. 废水排放标准

本项目运营期废水主要为员工生活污水和冷却水。

冷却废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到园区污水处理厂接管水质要求后外排至园区污水处理厂处理。

园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002) 一级 B 标准中严者。相关排放标准情况见

表 3-8 园区污水处理厂进水水质要求 mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
标准值	6-9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30

表 3-9 园区污水处理厂水污染物排放限值 (摘录) mg/L

污染物	COD _{Cr}	BO _D ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	40	20	20	10	5.0	10
GB18918-2002 一级 B 标准	60	20	20	8(15 ^①)	1.0	3.0
执行限值	40	20	20	8	1.0	3.0
污染物	总氮	总磷	pH	石油类	色度(稀释倍数)	粪大肠菌群
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	/	0.5	6~9	5.0	40	/
GB18918-2002 一级 B 标准	20	1.0	6~9	3.0	30	10000 个/L
执行限值	20	0.5	6~9	3.0	30	10000 个/L
备注	①括号内为水温<12°C时的限值, 括号外为水温在 12°C 以上的限值					

3. 噪声排放标准

	<p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放标准要求，即昼间低于65dB（A），夜间低于55dB（A）。</p> <p>4.固体废物执行标准</p> <p>厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>
总量控制指标	<p>本项目建成后厂区污水排放口的水污染物排放量为COD：0.54t/a，NH₃-N：0.049t/a，本项目污水经市政管网排入东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入浈江，因此建议本报告COD、NH₃-N纳入东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。</p> <p>本项目大气污染物排放量为非甲烷总烃：0.5006t/a（其中有组织0.222t/a，无组织0.2786t/a），VOCs：0.419t/a（其中有组织0.186t/a，无组织0.233t/a）</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建厂房进行加工，简单装修后进行设备的安装和调试，无土建施工。施工期的主要污染源及采取的措施有：</p> <p>(1) 污水：为施工人员生活污水，依托现有厂房内卫生间，不会对周边环境造成污染影响。</p> <p>(2) 废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类建筑材料进场，②施工现场设置围栏，③装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。</p> <p>(3) 固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；建筑垃圾堆放在指定位置，交由有资质单位外运处置。</p> <p>(4) 噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间≤ 70，夜间≤ 55) 相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>综上，施工期间，企业将认真落实《佛山市建设工程文明施工管理规定》的相关要求，加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。</p>
-----------	---

1.废气

(1) 固体硅胶

①有机废气

固体硅胶、液体硅胶生产过程中在密炼工段，因温度升高，会产生少量低沸点硅氧烷有机废气，表征为非甲烷总烃。项目参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果，硅胶在捏合（密炼）过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）最大排放系数取 140mg/kg 胶料。混炼胶生产捏合过程中受热产生非甲烷总烃的原辅材料为硅氧烷，年用量为 210t/a，则非甲烷总烃产生量 0.029t/a。

②颗粒物

根据建设单位提供的资料，本项目液体硅胶生产线在生产车间独立空间设置投料站，投料站将袋装的气相白炭黑投加到投料系统中，气相白炭黑通过管道密闭输送投加到捏合机中，完成气相白炭黑投料过程。生产过程间歇投料，投料过程中有颗粒物产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，白炭黑逸散尘排放因子为 0.1kg/t，根据物料衡算，本项目液体硅胶生产过程白炭黑年用量为 90 吨，则颗粒物产生量约 0.009t/a。

项目固体硅胶生产主要位于 1#厂房。项目拟设置一套“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”处理废气，废气处理后经由 25m 高 G1 排气筒排放。

(2) 硅胶护层

①有机废气

硅胶护层生产过程中使用手感油，其在硅胶涂装自动线（涂/烤）中进行，硅胶涂装自动线采用电加热，喷涂和烘干过程中手感油中的挥发性有机物全部挥发。手感油年使用量 2t，其中挥发性有机物占比约为 55%，按照全挥发计算，则喷涂、烘干工序 VOCs 产生量约为 1.1t/a。

项目硅胶护层生产主要位于 2#厂房。项目拟设置一套“二级活性炭吸附装置”处理废气，废气处理后经由 25m 高 G2 排气筒排放。

(3) 注塑件、奶嘴

①有机废气

本项目 PP 塑料挤出和硅胶挤出过程会产生有机废气，表征为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 292 塑料制品系数手册中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”挥发性有机物产生系数为 2.7kg/吨-成品。项目生产塑料件 300 万件，约 250t，则 PP 塑料挤出产生的非甲烷总烃产生量约为 0.675t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品行业系数手册可知，橡胶板、管、带在硫化过程中产生的非甲烷总烃的产污系数为 4.90kg/t-原料，本项目使用硅胶原料 120t，因此，非甲烷总烃产生量为 0.588t/a。

②颗粒物

本项目产生的废塑料边角料及不合格品产生量约占生产量的 0.5%，约 4t，通过破碎工艺回用于生产过程，破碎工艺过程中会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”废 PP/PE 塑料污染物产生系数为 375 克/吨-原料，则破碎粉尘产生量为 0.0015t/a，产生量较少，加强车间通风，在车间内无组织排放。

项目塑料件、奶嘴的生产主要位于 3#厂房。项目拟设置一套“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，废气处理后经由 25m 高 G3 排气筒排放。

(4) 玻璃奶瓶

玻璃奶瓶在玻璃奶瓶成型生产线（一体化）中生产，其中印刷过程中使用油墨，油墨在印刷烘干过程中有溶剂挥发，油墨年用量约为 0.18t，有机溶剂成分约为 35%，产生量为 0.063t/a。

项目玻璃奶瓶的生产主要位于 4#厂房。项目拟设置一套“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，废气处理后经由 25m 高 G4 排气筒排放。

(5) 液体硅胶

①有机废气

液体硅胶生产过程中在搅拌分散工段，因温度升高，会产生少量低沸点硅氧烷有机废气，表征为非甲烷总烃，该过程中受热产生非甲烷总烃的原辅材料为乙烯基硅油。根据本项目对乙烯基硅油产品的要求：乙烯基硅油产品(150℃/3h)挥发份（含水蒸气）为 0.09~0.12%，则本项目液体硅胶密炼工段的非甲烷总烃污染物产生系数按 0.1%乙烯基硅油原料计算，乙烯基硅油投加量为 94.5t，则非甲烷总烃产生量约 0.095t/a。

②颗粒物

根据建设单位提供的资料，本项目液体硅胶生产线在生产车间独立空间设置投料站，投料站将袋装的气相白炭黑投加到投料系统中，气相白炭黑通过管道密闭输送投加到行星搅拌分散机中，完成气相白炭黑投料过程。生产过程间歇投料，投料过程中有颗粒物产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，白炭黑逸散尘排放因子为 0.1kg/t，根据物料衡算，本项目液体硅胶生产过程白炭黑年用量为 40.5 吨，则颗粒物产生量约 0.004t/a。

项目液体硅胶生产主要位于 18#厂房，项目拟设置一套“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”处理废气，废气处理后经由 25m 高 G5 排气筒排放。

◇风机风量计算

①项目拟在密炼机、硫化机、注塑机、硅胶注塑机、玻璃奶瓶成型生产线印刷烘干工段上方设置集气罩，为提高收集效率，在不影响生产情况下在集气罩四周设置 3 面硅胶帘（保留一个操作工位）。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速在 0.6m/s 以上，以保证收集效果，按照以下经验公式计算得出各工序所需的风量 Q

$$Q=3600*1.4pHVr$$

其中：p—排风罩口敞开面的周长，m，本项目为 0.6m*4；

H—罩口至污染源距离，m，本项目为 0.2m；

Vr—污染源边缘控制风速，m/s，本项目为 0.6m/s。

通过计算可知，单个集气罩的设计风量为 1451.52m³/h。

②硅胶涂装自动线为流水线自动工作，工作空间相对密闭，仅留流水线进出口。因此项目拟对流水线采取密闭负压收集，流水线尺寸约为22m*1.3m*0.55m，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》相关要求，换气次数应不小于60次/h（本项目取60次/h）。

经核算，本项目废气收集所需风量见下表。

表4-1 本项目所需风量一览

排气筒	区域	尺寸	换气次数	理论所需风量 m ³ /h	本项目设计风机风量 m ³ /h
G1	密炼区	/	/	16*1451.52	25000
G2	硅胶涂装自动线	22m*1.3m*0.55m	60次/h	2*943.8	5000
G3	注塑区	/	/	14*1451.52	25000
G4	印刷烘干工段	/	/	2*1451.52	4000
G5	搅拌分散区	/	/	4*1451.52	6500

参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）中附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表4.5-1废气收集集气效率参考值，如下图：

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈 负压	95
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99

	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下三种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.5m/s;	80
		敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间;	60
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于0.5m/s;	60
		敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间;	40
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s	40
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速在0.3~0.5m/s之间	20~40
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施		1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集,则取值按最好的集气方式; 2、企业在确保安全生产的情况下,选择规范、适用的废气收集和治理措施。			

图 4-1 废气收集集气效率参考值

根据图 4-1 可知,项目喷涂烘干工序的废气收集方式属于单层密闭负压,废气收集效率为 95%;密炼、硫化、注塑、搅拌、印刷工序的废气收集设备为集气罩,但在集气罩四周设置硅胶帘,仅保留 1 个物料出口通道,属于包围型集气设备,敞开面控制风速为 0.6m/s,废气收集效率为 80%。

布袋除尘设施除尘效率根据《袋式除尘工程通过技术规范》(HJ2020-2012)和《袋式除尘器技术要求》(GB/T6719-2009),除尘效率可达 90%,本项目以 90%计算。

活性炭吸附有机废气的治理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(广东省环保厅 2013 年 11 月)、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2015 年 2 月)、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2014 年 12 月)等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率,基本在 50%~90%之间。本项目在按照规范设计活性炭吸

附装置前提下，可认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率为 60%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 100% - (100% - 60%) × (100% - 60%) = 84%，本项目以 80% 计算。

综上，本项目废气产排情况见下表。

表4-2 废气产排情况

排气筒	污染源	污染物	产生量 t/a	收集量 t/a	处理量 t/a	有组织排放			无组织排放	
						年排放量 t/a	小时排放量 kg/h	排放浓度 mg/m ³	年排放量 t/a	小时排放量 kg/h
G1	密炼	颗粒物	0.009	0.007	0.006	0.001	0.0003	0.012	0.002	0.0007
		非甲烷总烃	0.029	0.023	0.018	0.005	0.0017	0.068	0.007	0.0023
G2	喷涂、烘干	VOCs	1.1	0.88	0.704	0.176	0.0587	11.733	0.22	0.733
G3	注塑	非甲烷总烃	1.263	1.0104	0.808	0.202	0.0673	3.365	0.2526	0.0843
G4	印刷烘干	VOCs	0.063	0.05	0.04	0.01	0.0033	0.825	0.013	0.0043
G5	搅拌分散	颗粒物	0.004	0.003	0.0027	0.0003	0.0001	0.0015	0.001	0.0003
		非甲烷总烃	0.095	0.076	0.061	0.015	0.005	0.769	0.019	0.0063

考虑到物料搬运、设备预热等因素，每个工序每天运行 10h，年工作 300 天。

(6) 生产异味

本项目生产过程中会产生一定的异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。由于生产过程中硫化、密炼，注塑、吹塑、喷涂等过程均在一体化设备中，恶臭污染物在进料和出料时产生。项目生产异味与有机废气一同经集气罩收集后通过活性炭吸附处理，处理后不会对车间生产和周边环境产生不良影响。

(7) 监测要求

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)及本项目废气排放情况,对本项目废气的日常监测要求见下表:

表 4-4 本项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
G1 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
G2 排气筒	VOCs	1 次/年
G3 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
G4 排气筒	VOCs	1 次/年
G5 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
生产车间	NMHC	1 次/年
厂界主导风向上风向一个监测点、下风向三个监测点	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	1 次/年

(8) 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即废气处理设施失效,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如下表所示:

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量(kg/a)	措施
G1 排气筒	颗粒物	0.0023	0.092	2	2	0.0092	做好设施日常维护工作,定期清理除尘器,更换活性炭
	非甲烷总烃	0.0077	0.308	2	2	0.308	
G2 排气筒	VOCs	0.2933	58.667	2	2	1.1732	
G3 排气筒	非甲烷总烃	0.3367	13.468	2	2	1.3468	
G4 排气筒	VOCs	0.0167	4.175	2	2	0.0668	
G5 排气筒	颗粒物	0.001	0.154	2	2	0.004	
	非甲烷总烃	0.0253	3.892	2	2	0.01012	

企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运

行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②按照活性炭吸附情况定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(9) 废气污染治理设施可行性

本项目废气设施主要有布袋除尘器、二级活性炭。

布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 $1\mu\text{m}$ 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。布袋除尘器性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，特别适宜捕集细微而干燥的粉尘，所收的干尘便于处理和回收利用；能适合生产全过程除尘

二级活性炭吸附：活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，单级活性炭吸附效率可达 60%，二级活性炭吸附效率可达 80%。

均属于《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）可行性技术。

(10) 废气环境影响分析

综上所述，本项目 G1、G5 排气筒中的非甲烷总烃和颗粒物有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 表 5 非甲烷总烃和颗粒物排放限值；G2 排气筒中的 VOCs 有组织排放达到广东省地方标准《固定污染

源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 TVOCs 排放限值; G3 排气筒中的非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 表5 非甲烷总烃排放限值, G4 排气筒中的 VOCs 有组织排放达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”总 VOCs 第Ⅱ时段排放限值。生产异味浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准。

项目未收集部分的非甲烷总烃、VOCs、臭气、颗粒物以无组织形式排放到车间外。通过加强车间通风换气,非甲烷总烃和颗粒物无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 中非甲烷总烃、颗粒物企业边界大气污染物浓度限值, VOCs 无组织排放达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3 无组织排放监控点浓度限值; 厂区内有机废气无组织排放监控点浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 新扩改建二级厂界标准值。

2. 废水

本项目用水包括生活用水和冷却用水。因此产生的废水主要包括员工生活污水和冷却废水。

①生活用水

本项目员工 200 人，年工作时间 300 天，在厂区内住宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T1461.3-2021）先进值按 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，员工生活用水为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水产生系数按 90% 计，生活污水产生量约为 $2700\text{m}^3/\text{a}$

生活污水三级化粪池预处理后，排入园区污水处理厂处理，尾水处理达标后排入武江。根据《室外排水设计规范（2011 年版）》（GB 50014-2006）、《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），本项目生活废水处理设施污染物去除效率详见下表，估算其污染物产生及排放情况见下表：

表 4-8 生活污水产生与排放情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度（mg/L）	250	150	180	20
产生量（t/a）	0.675	0.405	0.486	0.054
三级化粪池处理效率	20	20	25	9
排放浓度（mg/L）	200	120	135	18
排放量（t/a）	0.54	0.324	0.365	0.049

②水平衡分析

本项目主要用水为员工生活用水、冷却塔补充用水；员工生活用水 $4500\text{t}/\text{a}$ 。

项目生产设备配备 2 台冷水塔作为辅助设备，于运营期生产过程中使用自来水对生产设备进行冷却降温，冷却用水通过冷却塔冷却后循环使用。运营期冷却塔需适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的冷却水，项目使用 2 台各 $3\text{m}^3/\text{h}$ 冷却水塔，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%。冷却塔工作时间约 $8\text{h}/\text{d}$ ，年工作日 300 天，总循环水量为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水补充量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。

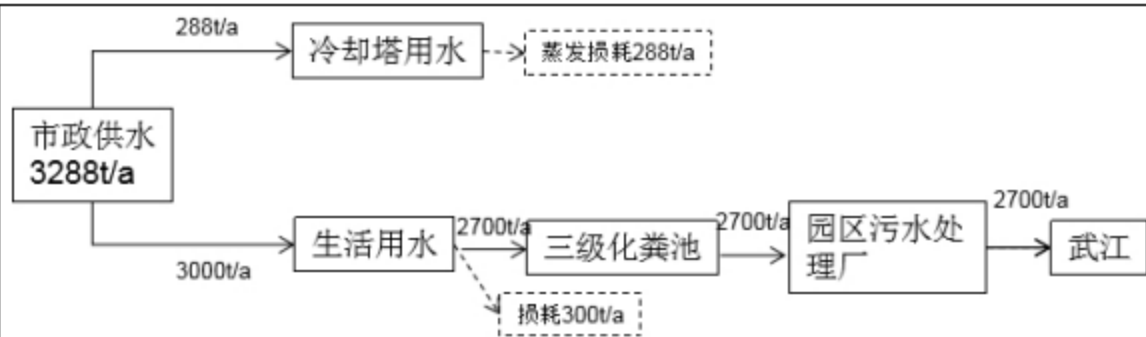


图 4-1 项目水平衡图

③监测要求

参照《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）可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理，处理后排入武江。

④依托污水处理设施的环境可行性评价

根据《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，园区收集废水经循环式活性污泥法（CASS）处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者后通过污水管网外排至武江河段。

产业园污水处理厂目前已建成正常运行，并安装了在线监控设施并于环保部门联网，园区污水处理厂占地面积 15400m²，设计处理能力为 10000m³/d，分两期建设，一期处理能力 5000m³/d，二期处理能力 5000m³/d，现状首期 5000m³/d 已经建成运行。本项目外排废水总量为 9m³/d，仅占园区污水处理厂处理能力的 0.18%，外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，且该污水处理厂设置了容积为 10000m³的事故缓冲池，因此，项目外排废水不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。可见本项目废水可依托园区污水处理厂处理。

⑤废水环境影响分析结论

本项目位于园区污水处理厂纳污范围内，冷却水循环回用不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段三级标准后排入园区污水处理厂。

本项目排放的废水经上述措施处理后，不会对周边水体的水环境质量造成不良影响。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 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 ^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	DW001	113.407778°	25.128302°	2.30175	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	20
									氨氮	8
									悬浮物	20

表 4-11 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂进水水质要求	6~9（无量纲）
2		化学需氧量		350
3		五日生化需氧量		150
4		氨氮		40
5		悬浮物		300

表 4-12 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	DW001	COD _{Cr}	200	0.0153	4.604
		NH ₃ -N	8	0.0006	0.184
全厂排放口合计		COD _{Cr}			4.604
		NH ₃ -N			0.184

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

3.噪声

本项目主要噪声源为机器设备运行时产生的噪声，主要生产设备的噪声源强详见表。

表 4-13 本项目主要噪声源强

噪声源	设备名称	数量/台	产生强度/dB(A)	降噪措施	排放强度/dB(A)	持续时间
1# 厂房	密炼机	16	60~80	合理布置、消声减震、建筑物隔声	40~60	0:00~24:00
	开炼机	4	70~85		40~60	
	三辊机	4	60~80		40~60	
	过滤机	2	70~85		40~60	
	压料机	4	70~85		40~60	
2# 厂房	硅胶涂装自动线（涂/烤）	2	75~90		45~60	
	物料传送自动组装线	2	75~90		45~60	
	空压机	2	60~80		40~60	
	真空泵	5	70~85		40~60	
3# 厂房	注塑硅胶机	6	60~80		40~60	
	注塑机	8	70~85		40~60	
	拉伸机	6	70~85		40~60	
	火花机	2	75~90		45~60	
	铣床	1	75~90		45~60	
	磨床	1	75~90		45~60	
4# 厂房	玻璃奶瓶成型生产线（一体化）	1	70~85		40~60	
18# 厂房	行星搅拌分散机	4	60~80		40~60	
	空气压缩系统	2	70~85		40~60	
	72大卡热油炉	1	70~85	40~60		
	搪瓷反应釜	2	60~80	40~60		

(1) 建设单位拟采用以下噪声防治措施：

- ①将产生噪声的生产车间设置在不靠近敏感点的区域；
- ②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；
- ③利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；
- ④对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础；
- ⑤加强厂区绿化，也可以在一定程度上起到降低噪音的效果。上述防治措施经济投资小，技术上简单可行，最终降噪效果可达 20~30dB(A)，可使厂界噪声达标排放，防治措施是可行的。

本项目建设布局合理，噪声防治措施经济、技术可行。本项目厂界 50m 范围

内无声环境保护目标，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。

(2) 监测要求

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)及本项目噪声持续排放时间为白天工作时长——12h，本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-14 本项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
四周厂界外 1m 处	昼间监测，夜间不生产，无需监测	1 次/季度

4.固体废物

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废包装材料、废边角料和残次品、废活性炭及其吸附物、布袋除尘器收集的粉尘等。

(1) 员工生活垃圾

本项目拟劳动定员 200 人，生活垃圾产生量按 1kg/（人·d）计，则产生量为 60t/a。

(2) 一般工业固废

废包装材料：项目外购原材料和成品包装会产生一定量的废弃包装袋，产生量约为 1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的 07 类别中的 292-001-07 废复合包装。收集后交废品回收单位处理。

粉尘：根据前述分析，本项目布袋除尘器粉尘产生量为 0.0087t/a，收集后回用于生产。

(3) 危险废物

废活性炭：本项目有机废气采用活性炭吸附进行处理，项目处理的有机废气量为 3.131t/a。根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号）附件 1.广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）中活性炭（蜂窝状）的吸附比例为 20%，则项目活性炭使用量至少为 15.655t，则废活性炭产生量约 18.786t/a（含有机废气）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），交由有危险废物处理资质的单位处理。

废包装桶：项目使用油墨、手感油，根据建设方提供的资料，手感油使用量为 8 吨，油墨使用量为 0.18 吨，均为 25kg/桶，空桶重 0.5kg/个，则产生约 327 个空桶，废包装桶产生量为 0.164t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），交由有危险废物处理资质的单位处理。

项目危废收集暂存后定期交由有资质的危废处理单位处理，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，工程分析中应全面分析各类危险废物的产生环节、主要成分、理化性质、利用和处置量，则本项目危险废物产排情况详见下表。

表 4-15 本项目危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废包装桶	HW49 其他废物	900-039-49	0.164	设备维护	固态	有机化合物		1 年	T,I	集中收集，暂于危废间，由相关资质的单位处理
3	废活性炭		900-039-49	18.786	废气处理	固态	有机废气、活性炭	废活性炭	一个月	T/C	

备注：T：毒性；In：感染性；I：可燃性。

(4) 危险废物环境管理

①危废暂存

为配合对危险废物的妥善处置，设置 1 个危废暂存区，占地面积为 10m²，该危废暂存区需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其 2013 年修改单的要求，地面采取有耐腐蚀的无裂隙硬化地面防渗措施，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，危险废物收集后分别临时贮存于废物防水袋、储罐内；根据

生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防风、防渗、防漏、防火、防盗，应按要求进行包装贮存。

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存区	废包装桶	HW49 其他废物	900-039-49	18#厂房一楼	10m ³	1t	1年
	废活性炭					10t	3个月

②危险废物转移

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入生态环境行政主管部门的监督管理。项目每 3 个月转移一次危废。

③危险废物处置



建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理处置。

④危险废物管理

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》(粤环(2011) 70 号,)企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境行政主管部门备案。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，以此作为向当地生态环境行政主管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，并报当地生态环境行政主管部门备案。

表4-17 危险废物及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		<p>1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色： 背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时；部分危险废物利用、处置场所</p>
粘贴于危险废物储存容器		<p>1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择</p>

项目生产产生的固体废物和危险废物要按照“资源化、减量化、无害化”的环保要求进行处置，经上述措施处理后，对周围生态环境的影响不大。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>5.地下水</p> <p>本项目生产厂房（含危废间）、仓储设施、道路等均按照相关规范要求 进行硬底化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏， 因此本项目不存在地下水污染途径。</p> <p>6.土壤</p> <p>本项目生产厂房（含危废间）、仓储设施、道路等均按照相关规范要求 进行硬底化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏， 因此本项目不存在土壤污染途径。</p> <p>7.生态</p> <p>本项目位于广东乐昌经济开发区内，且用地范围内不含生态环境保护目 标。</p> <p>8.环境风险</p> <p>(1) 风险调查</p> <p>本项目中间产品为液态硅胶、最终产品为母婴制品，使用的原辅材料主 要为乙烯基硅油、白炭黑、羟基硅油、铂金硫化剂、色料、手感油、聚丙烯 等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目 所用原辅料均及产品均不属于附录名录中的风险物质。</p> <p>(2) 环境风险潜势初判</p> <p>建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉 及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下 环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。</p> <p>本项目未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质，危险物质数量与临界量比值（Q）=0<1，故本项目环境风 险潜势为I，不开展环境风险专项评价。</p> <p>(3) 环境风险识别</p> <p>造成环境风险的环节主要有以下几方面：a)污水管网系统由于管网堵塞、 破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，污染地表水、地下水和土壤环境；</p>
----------------------------------	--

b) 危废暂存间防漏防渗层破裂导致暂存危废有害物质下渗，污染地表水、地下水和土壤环境；c) 废气处理系统停机导致污染物超标排放，污染周边环境空气。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

环境风险防范措施：a) 管道破裂造成污水外流一般是由于其他工程开挖或管线隐患等造成的，这类事故发生后，管线内污水外溢，其外溢量与管线的输送污水量等有关，一旦发生此类事故要及时抢修或翻新，尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。b) 加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；c) 加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；d) 加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理，降低发生突发环境事件对周边环境的影响。

(5) 风险评价结论

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，并建立生产安全事故应急救援预案及突发环境事故应急救援预案，可以把环境风险控制在最低范围，不对周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		G1 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	布袋除尘+活性炭吸附+25m高G1排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中轮胎企业机其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
		G2 排气筒	VOCs、臭气浓度	活性炭吸附+25m高G2排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中轮胎企业机其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
		G3 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附+25m高G3排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5非甲烷总烃排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
		G4 排气筒	VOCs、臭气浓度	活性炭吸附+25m高G4排气筒	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”总VOCs第II时段排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
		G5 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附+25m高1#排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中轮胎企业机其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
		无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs	—	厂界《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6标准限值、《恶臭污染物排放

				标准》(GB14554-93)中表1二级排放标准限值、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	厂区废水总排放口(DW001)	pH值、化学需氧量、氨氮悬浮物、五日生化需氧量	三级化粪池	园区污水处理厂进水水质要求
声环境	厂区	机械噪声	合理布置、消声减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾委托当地环卫部门清运处理；布袋除尘器收集的粉尘、废边角料和残次品会用于生产；废包装材料由供应商回收处理；废活性炭及其吸附物委托有资质的单位清运处理。 设置危废仓5个。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬底化设置，能做到防扬撒、防流失、防渗漏			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 厂区临时堆放场所规范化建设和管理；(2) 危险废物执行危险废物转移联单制度；(3) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

广东邦嘉硅胶科技有限公司拟投资 6000 万元人民币，其中环保投资 60 万元，选址于乐昌市乐昌产业转移工业园环园东路 5 号 3 号，建设广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设项目。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到污染物达标排放，对环境质的影响在可接受范围内。综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

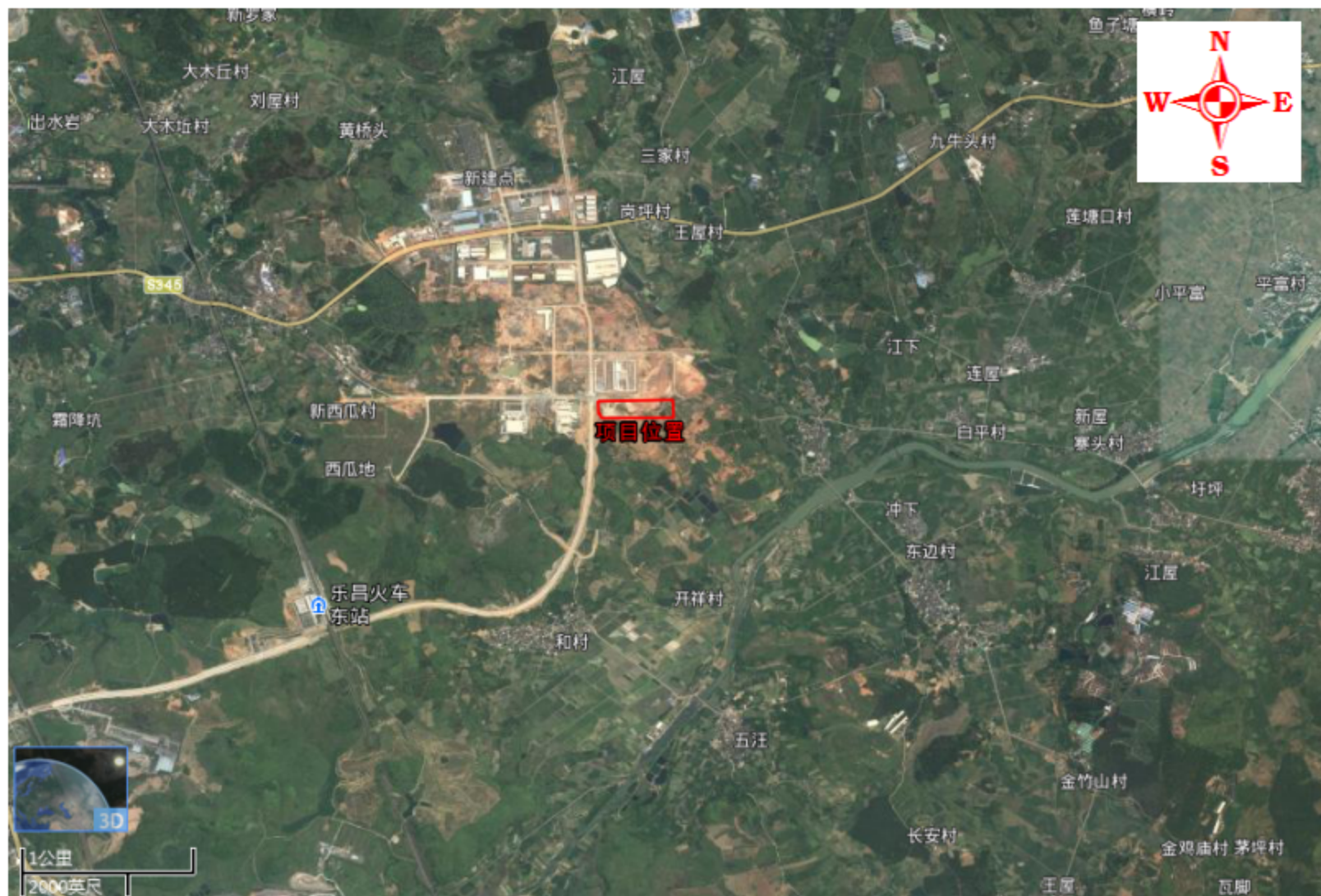
附表

建设项目污染物排放量汇总表

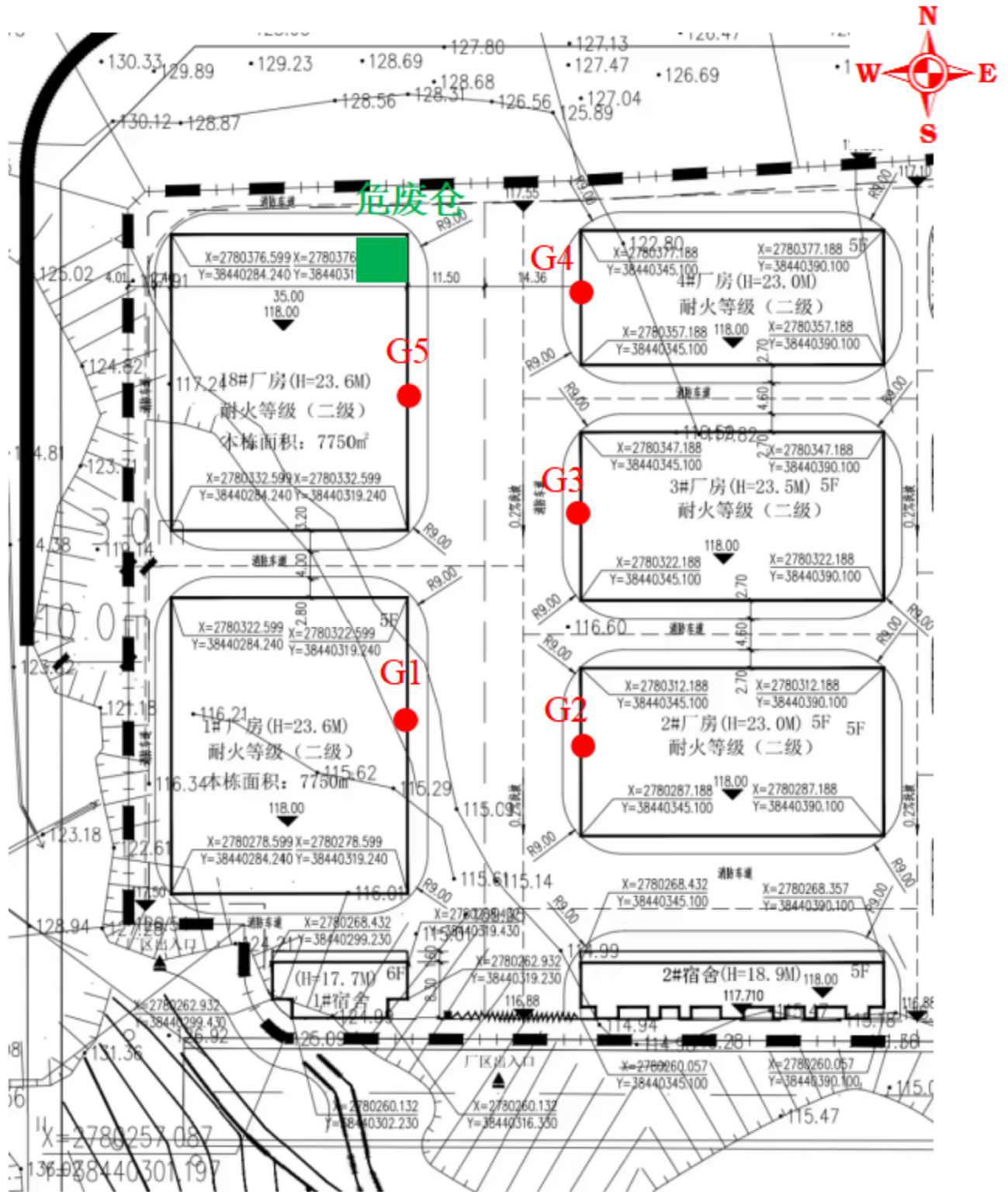
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.0043	0	0.0043	+0.0043
		非甲烷总烃	0	0	0	0.5006	0	0.5006	+0.5006
		VOCs	0	0	0	0.419	0	0.419	+0.419
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.54	0	0.54	+0.54
		BOD ₅	0	0	0	0.324	0	0.324	+0.324
		SS	0	0	0	0.365	0	0.365	+0.365
		NH ₃ -N	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049
一般工业 固体废物		一般工业固 废	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物		危险废物	0	0	0	18.92	0	18.92	+18.92

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

附图 1 本项目地理位置图



附图 2 本项目平面布置图



附图 3 环境保护目标分布图



附图 4 四至图



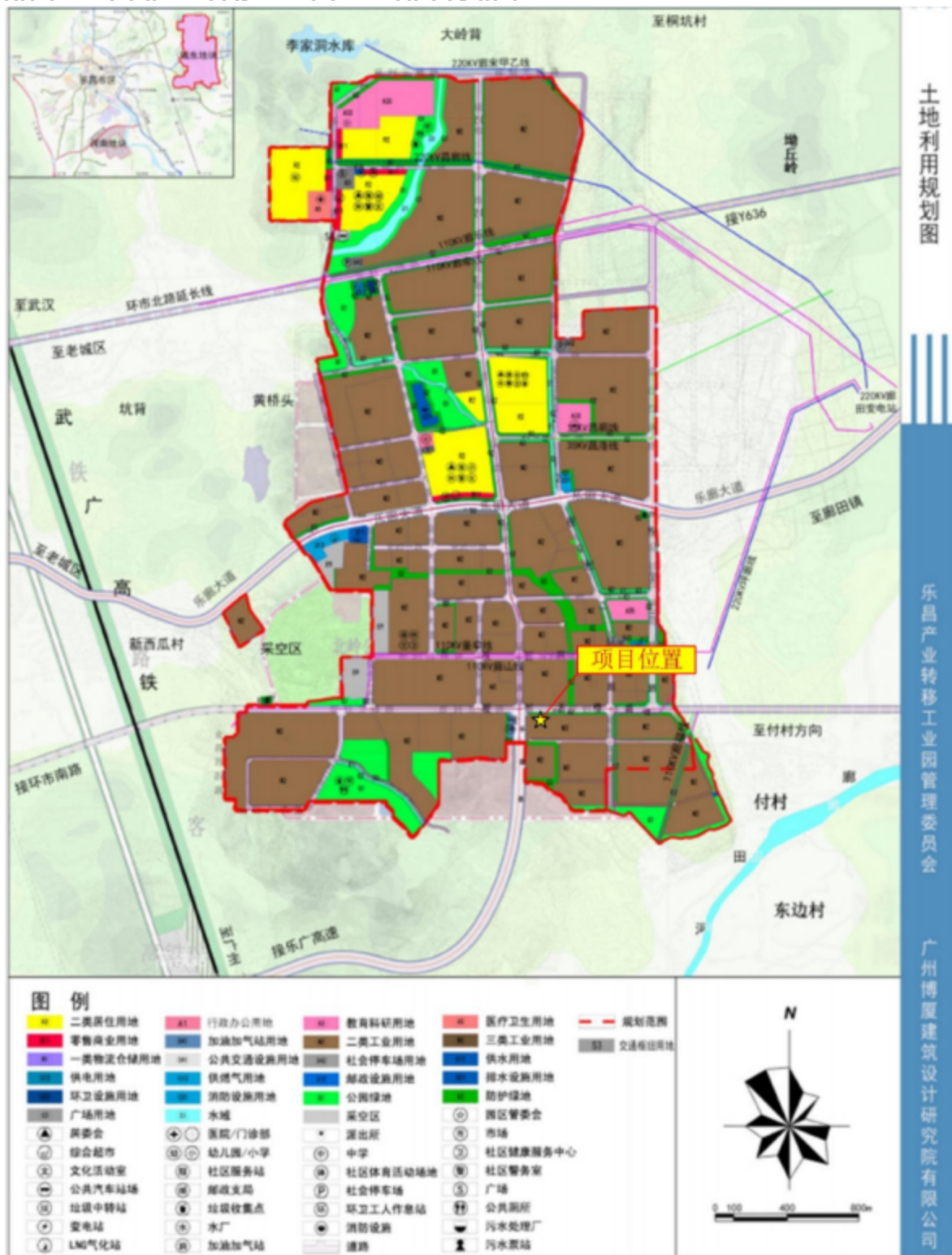
附图 6 环境空气、噪声监测点位图



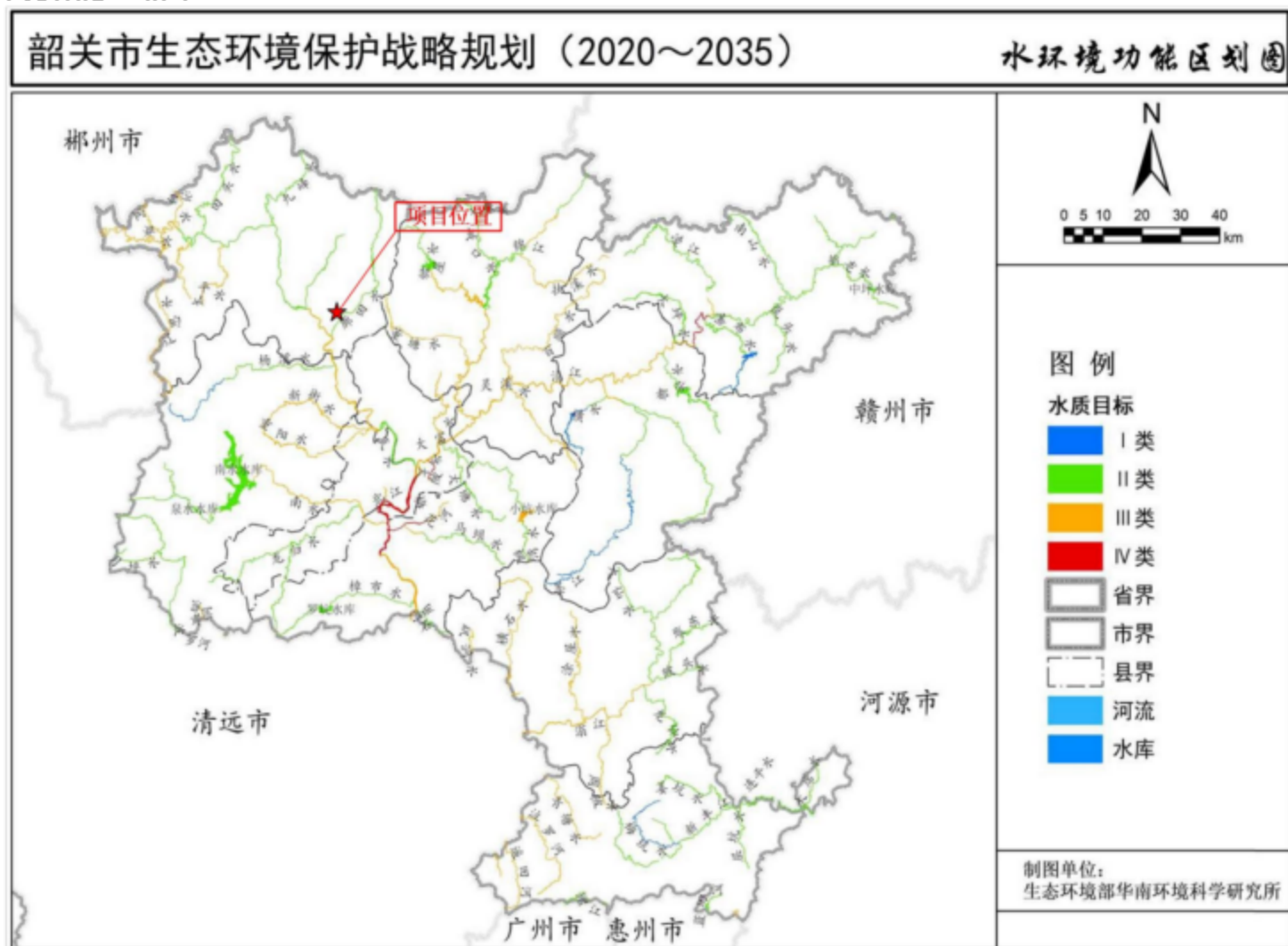
附图 7 地表水监测点位图



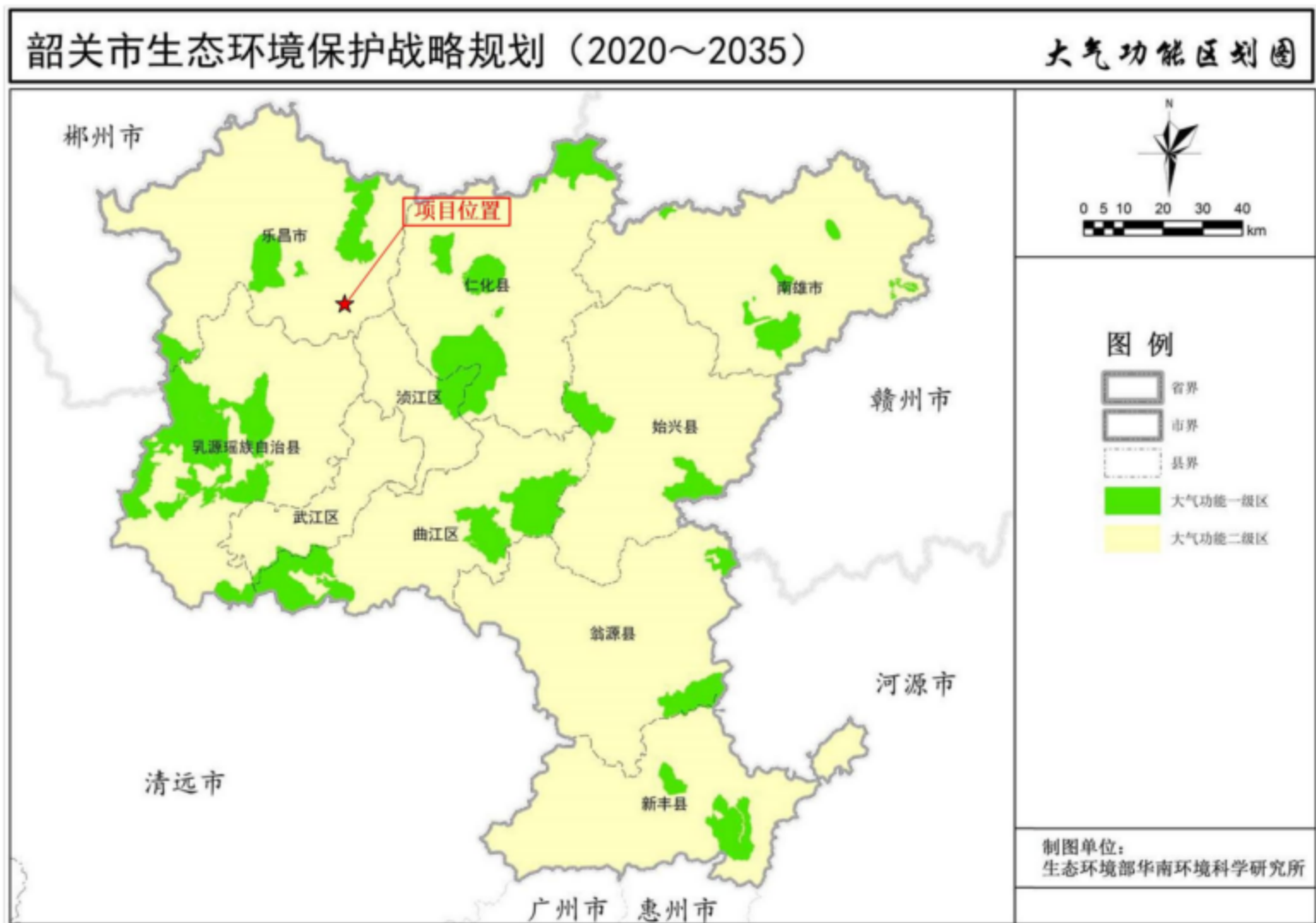
附图 8 乐昌产业转移工业园土地利用规划图



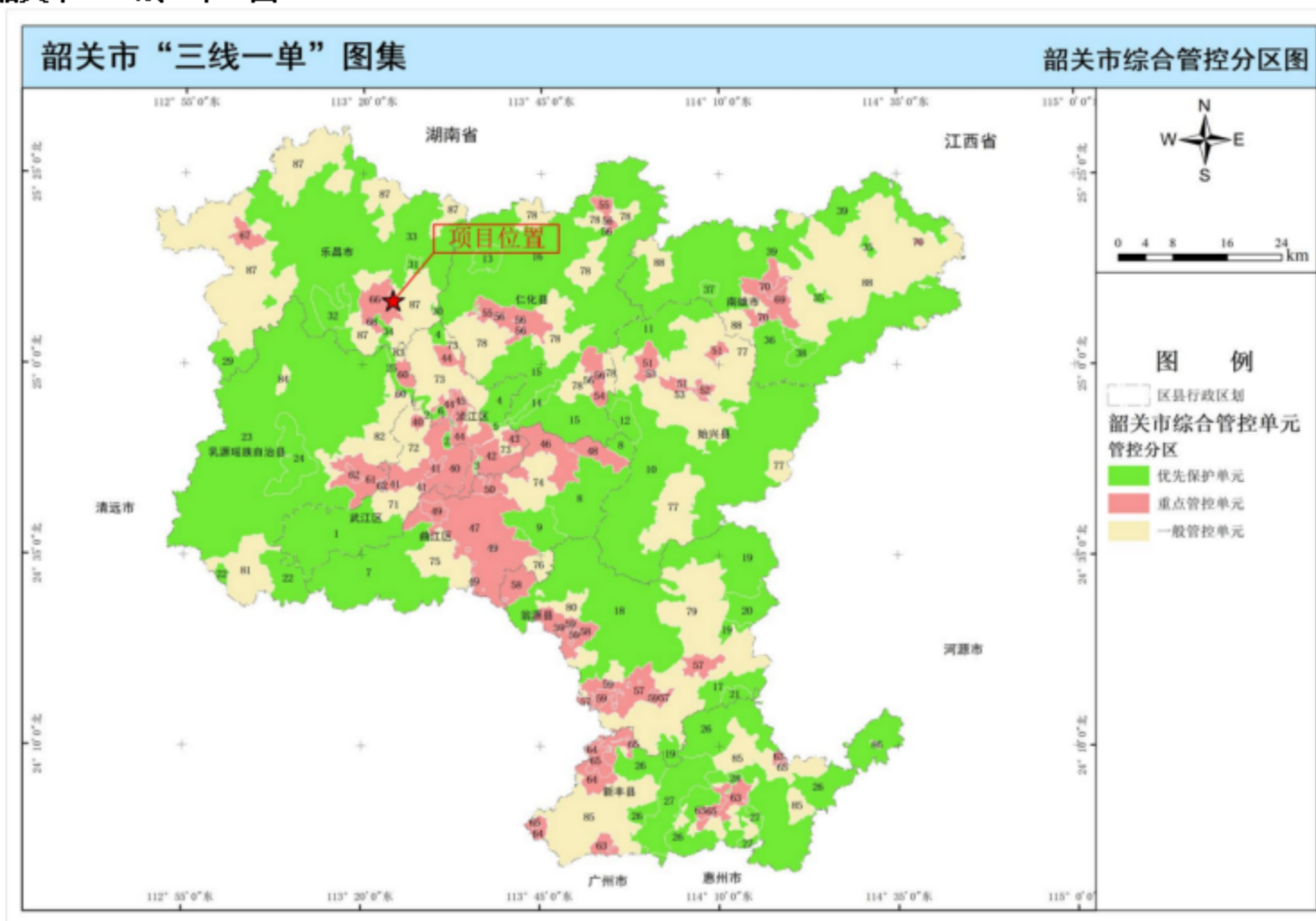
附图9 水环境功能区划图



附图 10 大气功能区划图



附图 11 韶关市“三线一单”图



附件 1 项目备案证

项目代码:2111-440281-04-01-345447	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:广东邦嘉硅胶科技有限公司	经济类型:私营
项目名称:广东邦嘉硅胶科技有限公司新建项目	建设地点:韶关市乐昌市廊田镇乐昌工业园环园东路5号3号厂房(东莞东坑(乐昌)产业转移工业园)
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 项目计划投资300万元,租赁厂房面积约18000平方米,主要生产:有机硅胶材料,婴儿奶瓶;主要设备:搅拌机,捏合机和涂装机。设计产能年产500万个奶瓶、水杯,预计产值2500万元以上。	
项目总投资: 300.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 300.00 万元
其中: 土建投资: 200.00 万元	设备和技术投资: 100.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2021年11月	计划竣工时间:2022年01月
	备案机关: 乐昌市发展和改革委员会
	备案日期: 2021年11月12日
备注:	

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdtz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

附件2 营业执照



营业执照
(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91440281MA54T990X7

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称	广东邦嘉硅胶科技有限公司	注册资本	人民币伍佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2020年06月10日
法定代表人	明安国	营业期限	长期
经营范围	研发、制造、加工、销售：有机硅橡胶材料、婴儿奶瓶、奶嘴、水杯、茶具、硅胶制品、日用塑料制品、橡胶制品、玻璃陶瓷五金的硅胶护层制品；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
住所	乐昌市乐昌产业转移工业园环园东路5号3号厂房		

登记机关 

2020年06月10日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件3 法人身份证



附件 4 房产证

号 (2020) 乐昌市 不动产权第 0002210 号		附 记
权利人	韶关捷博墨董智能科技有限公司 (91440281MA5368E2X0)	
共有情况	单独所有	
坐 落	乐昌市产业转移工业园金均四路30号	
不动产单元号	440281004011GB05023W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地 (061)	
面 积	57970.43 m ²	
权利期限	2017年11月30日起 2067年11月30日止	
权利其他状况		

附件 5 租赁合同

工业厂房租赁合同

出租方(甲方):韶关优博婴童智能科技有限公司

承租方(乙方):广东邦嘉硅胶科技有限公司

根据国家有关规定,甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜,双方达成协议并签订合同如下:

一、厂房情况、租赁期限

乙方租用乐昌产业转移工业园环园东路 5 号, 1#、2#宿舍、1#/2#/3#/4#/18#栋厂房,租赁面积为 34519.8 平方米。租赁期 3 年,即 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 31 日。

二、租金、押金、物业管理费、宿舍租金、水电费

1、租金:

按每栋 5 元/平方米/月,合计 172599 元/月。

2、押金:乙方须缴纳 1 个月厂房租金作为押金,合计 172599 元。

3、物业管理费:按租用厂房面积, 1 元/平方米/月收取,共计 34519 元/月。

4、用水、用电。甲方向乙方提供供水设施设备,配电设备由企业自行投资安装,企业实际发生数按相关规定缴纳。

5、双方约定, 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日为厂房装修

期，装修期间甲方免收乙方厂房租金、乙方须在 2022 年 10 月 10 日前将押金、第一个月租金、物业管理费(计 207118 元)支付给甲方，以后次月起每月 25 号前支付下月厂房租金、物业管理费。

6、乙方须按上述约定将相应金额支付给甲方。甲方开户行：中国建设银行股份有限公司乐昌支行

账户名：韶关优博婴童智能科技有限公司

账号：4405 0162 7541 0966 6688

甲方收到租金、物业管理费后须给乙方开具正式发票，押金开具收据证明。

7、续租时间由双方协商确定，厂房租金在该合同基础上上浮 10%。

三、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有非人为损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后及时进行维修。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方同意，

按规定须向有关部门审批的，则由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

四、租赁期间其他有关约定

- 1、乙方在租赁期间，未征得甲方的书面同意，不得擅自中途转租转让。
- 2、租赁期满后，如乙方不再续租，该厂房归还时，应当恢复原状。
- 3、租赁期间，乙方应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。
- 4、乙方向甲方承诺，合同生效后 1 个月内必须完成工商及税务登记并入场建设，3 个月内投产，否则甲方有权单方面终止租赁协议。
- 5、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因造成本合同无法履行，双方互不承担责任。
- 6、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因造成本合同无法履行，双方互不承担责任。
- 7、租赁期间，乙方进行装修不得破坏原厂房结构，装修费用由乙方负担。
- 9、租赁期间，乙方应按约定及时支付厂房租金及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权收取滞纳金(厂房月租金的 5%)，若连续拖欠一个月，甲方有权单方面终止租赁协议。
- 10、租赁期间，乙方应积极主动配合甲方相关统计数据报送工作。

五、其他条款

- 1、租赁期间，如乙方需提前终止合同，须向甲方提出书面申请，经甲方同意后方可解除协议。否则乙方赔偿甲方2个月厂房租金。
- 2、租赁合同签订后，如遇乙方企业名称、股权发生变更，经甲乙双方盖章签字确认后，原租赁合同条款不变，由新企业继续执行到本合同至期满。
- 3、租赁期间，乙方生产用电由甲方协助乙方向供电部门报装变压器，费用由乙方自理。

六、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

七、本合同一式肆份，双方各执贰份，合同经盖章签字后生效。

甲方：

授权代表人：

签约地点：

签约日期：

2022年9月15日

乙方：

授权代表人：



物质安全数据表(MSDS)

产品:硅胶油墨
版本号:01

页次 3/1
日期:2022.6.22

1. 化学产品及制造商信息 品名: 硅胶油墨 白色 制造商: 广东恩斯达新材料股份有限公司 地址: 广东省东莞市大岭山镇矮岭冚村沿河东街 53 号 邮政编码: 523833 联系电话: 0769-21991666 传真号码: 0769-89181399		
2. 成分资料		
组成	WT% (质量百分比)	CAS NO
有机硅油	30-35	68083-19-2
铂金水	4-6	16941-12-1
颜料(色粉)	30-35	13463-67-7
化工溶剂	20-30	8008-20-6
3. 危害性鉴定: 最重要危害与效应: 1. 健康危害效应: 无强腐蚀性, 食入对人体有刺激作用 2. 环境影响: 还没得到过对环境有影响的报告. 3. 物理性及化学性危害: 无资料 4. 特殊危害: 本品具燃烧性		
4. 紧急救护措施 误食: 食入对人体有刺激作用, 需一口一口地吸饮用添加木炭片的水, 保持安静直接送医诊断		
5. 灭火措施 用灭火剂: 用碳酸气, 泡沫, 干粉灭火器, 或干燥沙扑灭 消防人员之特殊防护装备: 穿戴必要的保护具		

物质安全数据表(MSDS)

页次 3/2

6. 意外防护措施

个人应注意事项：作业的时候，要穿戴必要的保护具（手套、保护面具、围裙、保护镜等）：

环境注意事项：附着物，废弃物按照有关的法律法规处理

清理方法：泄漏时避免扬尘，将场面清扫干净，清扫物置于专用容器内，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统

7. 贮存和操作

操作注意事项：

- 1、请小心操作，作业时请穿戴手套，尽量避免接触皮肤；
- 2、须避免与可燃物，强氧化剂，有机物等接触。

储存注意事项：

- 1、避免放置于高温、阳光直射处；
- 2、应存储于干爽能通风处；
- 3、请避开所有火源；

8. 曝露控制/个人防护

工程控制：不要作业人员直接暴露，尽可能使用密封化的设备，同时局部又有通风装置

卫生措施：作业时戴上防尘面具，戴化学安全防护眼镜，根据情况来穿围裙、长靴等

9. 物理及化学性质

物质状态： 糊状态

外观：白色

沸点：139℃ 闪点：65-85℃

蒸气密度： 1.06g/cm³(20度)

气味：溶剂味

分解温度：常温

挥发速率：无数据

10. 安全性及反应活性

安定性：稳定

特殊状况下可能之危害反应：本品具燃烧性

应避免之状况：避免接触的条件：高热，明火

物质安全数据表(MSDS)

页次 3/3

11 有毒有害物质信息：毒性：无重大影响
12. 生态信息 可能环境影响/环境流失：无资料 生态毒性：无资料 生物降解性：无资料 非生物降解性：当本品进入土壤后，土壤会对本品起过滤作用，一般较难进入地下水
13. 丢弃处理依据 本品作为废弃物时，属危险废物中废酸（HW35）用于炭化处理后产生的废物属表面处理废物（HW17）
14. 运输规程 联合国编号：8.2 类项酸性腐蚀品 国内运送规定：水路危险货物运输规则 / 汽车危险货物运输规则 / 危险化学品安全管理规定
15. 其他资料 适用法规：国务院发布的《危险化学品安全管理条例》（2011年12月1日起施行）、《危险化学品安全管理条件实施细则》、《工作场所安全使用化学品的规定》、《常用化学危险品贮存通则》等法规。针对比学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应的规定；按《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）分类方法。
16. 其它资料 参考文献：1. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997。2. 国家环保局有毒化学品管理办公室，北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1997。

附件 7 总量指标文件

新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明

单位：韶关市生态环境局乐昌分局

序号	建设项目名称	建设项目编号	总量指标	替代削减方案	审批意见	项目核实的排放量	其它
1	广东邦嘉硅胶科技有限公司塑料制品建设项目	2ak453	0.9196 吨/年（其中有组织排放 0.408 吨/年，无组织排放 0.5116 吨/年	广东省飞达轻工产品加工涉 VOC 等已停产项目	同意	0.9196 吨/年	