

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云胜新材料科技(广东)有限公司年产密封胶500吨、电子级阻燃材料1000吨、电子级环氧树脂100吨新建

建设单位(盖章)：云胜新材料科技(广东)有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的云胜新材料科技(广东)有限公司年产密封胶500吨、电子级阻燃材料1000吨、电子级环氧树脂100吨新建项目(公开版)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)

法定代表人(签字)



评价单位(盖章)

法定代表人(签字)



本声明书原件交环保审批部门,声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报送的云胜新材料科技（广东）有限公司年产密封胶500吨、电子级阻燃材料1000吨、电子级环氧树脂100吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响

评价工作中不負責任或弄虛作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺严格按照法定条件和程序办理环评手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2024 年

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件







## 编制人员承诺书

本人湛朝果(身份证件号码 [REDACTED])郑重承诺:本人在广东粤扬环保科技有限公司单位(统一社会信用代码 [REDACTED])全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): [REDACTED]

2024年 [REDACTED]

## 编制人员承诺书

本人叶春洪(身份证件号码 [REDACTED])郑重承诺：本人在广东粤扬环保科技有限公司单位(统一社会信用代码 [REDACTED])全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): [REDACTED]

2024年 [REDACTED]



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



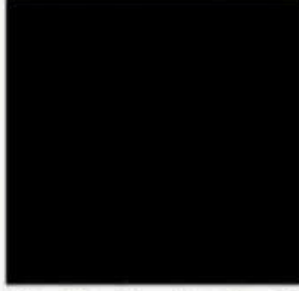
中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名：  
证件号码：  
性别：  
出生年月：  
批准日期：  
管理号：



# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	湛朝果		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
202404 - 202406		广州市：广东粤扬环保科技有限公司		养老	工伤	失业
截止		2024-07-25 15:28		实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-25 15:28

# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	叶春洪		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
		粤扬环保科技有限公司		养老	工伤	失业
202404	-	202406	广州市：广东粤扬环保科技有限公司	3	3	3
截止		2024-07-25 15:38	该参保人累计月数合计	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-25 15:38



# 目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	88
附表	91
附图 1 项目地理位置图	94
附图 2 项目卫星图	95
附图 3-1 项目平面布置图（1F）	96
附图 3-2 项目平面布置图（2F）	97
附图 3-3 项目平面布置图（3F）	98
附图 4 项目周边环境保护目标分布图	99
附图 5 项目所在地地表水功能区划	100
附图 6 鹤山市饮用水水源保护区规范优化图	101
附图 7 项目所在地环境空气功能区划图	102
附图 8 项目所在位置声环境功能区划图	103
附图 9 项目所在地土地利用规划图	104
附图 10 项目在广东省环境管控单元图中的位置图	105
附图 11 项目在江门市环境管控单元图中的位置	106
附图 12 地表水监测点位图	107
附件 1 环境影响评价委托书	108
附件 2 营业执照	109
附件 3 法人身份证	110
附件 4 项目所在地土地产权使用证明	111
附件 5 购置合同（摘录）	114
附件 6 原辅材料 MSDS	118
附件 7 产品 MSDS+VOCs 含量检测报告	166
附件 8 2023 年江门市环境状况（公报）	190
附件 9 引用的环境空气监测报告（报告编号：R2111201）	192

附件 10 引用地表水监测报告 .....	211
附件 11 项目投资备案证（项目代码：2302-440784-04-01-313734） .....	219
附件 12 关于对《关于征求<关于征求 2023 年度第一批次商品厂房项目准人意见的函>意见的函》的复函 .....	220
附件 13 污水接纳证明 .....	223
附件 14 全国环评技术评估服务咨询平台对本项目环境影响评价类别的回复 .....	224



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	云胜新材料科技（广东）有限公司年产密封胶 500 吨、电子级阻燃材料 1000 吨、电子级环氧树脂 100 吨新建项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	鹤山市桃源镇中心村委竹山村 49 号之三（自编号：长江工业园内 B2）		
地理坐标	（ 112 度 53 分 34.992 秒， 22 度 41 分 43.537 秒）		
国民经济行业类别	C2669 其他专用化学产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26—专用化学产品制造 266—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
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 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）	1200.00	环保投资（万元）	60.00
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2227

表 1-1 本项目专项设置情况一览表		
专项评价的类别	设置原则	专项设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气为有机废气、颗粒物和臭气浓度，不排放含有毒有害污染物，因此，无需设置大气专项
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排，因此无需设置地表水专项
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的危险物质主要是生产过程中使用的化学品及危险废物，其最大存储量为均不超过其临界量，因此，无需设置环境风险专项
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政供水管网提供，不设置取水口，因此，无需设置生态专项
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，因此，无需设置海洋组专项
专项评价设置情况	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>	
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无	

其他 符合 性分 析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目的工艺、设备、产品不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》、中的禁止准入类和限制准入类，因此，本项目符合国家与地方产业政策要求，是合理合法的。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p><b>（1）用地性质相符性分析</b></p> <p>本项目拟选址于鹤山市桃源镇中心村委竹山村 49 号之三（自编号：长江工业园内 B2），根据项目土地产权使用证明，项目用地为工业厂房（见附件 4）。</p> <p>根据《鹤山市桃源镇总体规划（2018-2035 年）》（详见附件 10），本项目所在地属于工业用地，可作为工业生产使用；因此，本项目选址与《鹤山市桃源镇总体规划（2018-2035 年）》土地利用规划相符。</p> <p><b>（2）与周边环境功能区划的符合性分析</b></p> <p>1) 与水环境功能区划的相符性分析</p> <p>本项目周边地表水体为桃源河（鹿洞山纸鹑头~鹤山玉桥），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]29 号），桃源河（鹿洞山纸鹑头~鹤山玉桥）水环境功能现状为饮工农用水，为 II 类水体；根据鹤山市桃源污水处理有限公司委托广东博胜环境检测咨询有限公司于 2021 年 11 月 28 日~2021 年 11 月 30 日对桃源河进行监测数据：桃源河三个监测断面中，pH、氟化物、铜、氰化物满足满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，溶解氧、高锰指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、类大肠菌群均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，说明桃源河水质较差。</p> <p><u>项目外排污水仅为生活污水；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理。</u></p> <p>2) 与空气环境功能区划的相符性分析</p> <p>项目所在地空气环境功能区划为 2 类区，执行《环境空气质量标准》（3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。根据《鹤山市 2020 年空气质量</p>
---------------------	--

年报》中 2020 年度中鹤山市空气质量监测数据可知，鹤山市 2020 年属于环境空气质量不达标区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 这五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O<sub>3</sub> 监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>。

本项目建成后，其生产过程中主要产生的废气包括：（固态物料）投料粉尘、（液态物料）投料有机废气、搅拌过程有机废气、抽样检验过程有机废气、过滤分装过程有机废气以及喷码过程有机废气等。其中投料粉尘与投料、搅拌、抽样检验有机废气一并经“布袋除尘+二级活性炭”吸附装置处理后，由 15m 的排气筒（DA001）排放，喷码有机废气经加强车间通风后无组织排放，对周边大气环境影响可以接受。

### 3）与声环境功能区划的相符性分析

项目所在地属于声环境 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目运行过程中噪声产生源主要为生产设备的运行噪声等。该噪声经合理布置车间、大声源设备安装防震垫、墙体隔声等方式降低噪声对环境的影响，项目排放噪声对外界的环境影响极小，可确保运行过程中项目边界处噪声排放可达到相应的排放标准。

项目所在地属声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

### 4）项目所在地周边无饮用水地表水源保护区。

综上所述，项目选址不涉及水源保护区、自然保护区，符合项目所在地的环境功能区划要求，因此，项目的选址是合理的。

## 3、“三线一单”的相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表 1-1：

表 1-1 项目与广东省“三线一单”文件相符性分析

序号	内容	相符性分析	符合性
1	总体要求		



1.1	生态保护红线：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动	项目位于鹤山市桃源镇中心村委竹山村49号之三（自编号：长江工业园内B2），项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求	符合
1.2	资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	符合
1.3	环境质量底线：全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目从事各类胶粘剂生产；项目无外排废水，对周边水环境影响较小；外排废气主要为固态物料投料粉尘以及各工序产生的有机废气，各股废气经对应收集、治理设施处置后均能达标排放，对周边大气环境影响可以接受	符合
1.4	环境准入负面清单：环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	项目位于鹤山市桃源镇中心村委竹山村49号之三（自编号：长江工业园内B2），根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合
2	生态环境分区管控		
2.1	“一核一带一区”区域管控要求：1.珠三角核心区。对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，实施更严格的生态环境保护要求。	项目位于江门市，属于珠三角核心区。	/
2.1.1	<b>区域布局管控要求。</b> 筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新	项目位于江门市，属于其他专用化学品制造，不属于上述行业类别；项目无外排废水，对周边水环境影响较小；外排废气主要为固态物料投料粉尘以及各工序产生的有机废气，各股废气经对应收集、治理设施处置后均能达标排放，对周边大气环境影响可以接受；项目使用能源为电能，不建	符合

		建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	设燃煤锅炉、生物质锅炉、燃气锅炉等。	
2.1.2		<b>能源资源利用要求。</b> 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目使用能源均为电能，且不涉及围填海工程	符合
2.1.3		<b>污染物排放管控要求。</b> 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除	项目属于其他专用化学品制造，不属于上述行业类别。项目不使用锅炉；项目无外排废水，对周边水环境影响较小；外排废气主要为固态物料投料粉尘以及各工序产生的有机废气，各股废气经对应收集、治理设施处置后均能达标排放，对周边大气环境影响可以接受；项目建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保外排污水、外排废气稳定达标排放	符合

	城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。		
2.1.4	<b>环境风险防控要求。</b> 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目属于其他专用化学品制造，项目不涉及危险化学品的使用，危险废物均放置于危废暂存间（设置有防渗、防腐等措施）；同时，项目拟建立完善突发环境事件应急预案	符合
	<b>环境管控单元总体管控要求</b>		
2.2	<b>重点管控单元。</b> 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	项目位于鹤山市桃源镇中心村委竹山村49号之三（自编号：长江工业园内B2），属于重点管控单元。	/
2.3.1	<b>省级以上工业园区重点管控单元。</b> 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。	项目所在区域不属于省级以上工业园区重点管控单元，不属于造纸、电镀、印染、鞣革等行业。	符合
2.3.2	<b>水环境质量超标类重点管控单元。</b> 加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓	项目属于其他专用化学品制造，项目无外排污水，对周边水环境影响较小。	符合

	度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。		
2.3.3	<b>大气环境受体敏感类重点管控单元。</b> 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目属于其他专用化学品制造，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂	符合

因此，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），本项目位于重点管控单元，不在生态红线范围内，见附图13。项目位于“鹤山市重点管控单元1”中，环境管控单元编码为ZH44078420002，项目与“鹤山市重点管控单元1”的要求符合性分析见下表1-2。

表 1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	符合性
区域布局管控要求	<p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山</p>	<p>本项目属于所属行业类别为C2669 其他专用化学品制造，项目所在区域不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。</p>	符合



	<p>地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用要求	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目，无生产废水；生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理，符合能源资源利用要求。</p>	符合
污染物排放管控要求	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高VOCs原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程项目除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂</p>	<p>本项目主要生产各类胶粘剂，生产过程使用的化学品（主要为喷码油墨）均属于低VOCs含量原料；本项目无生产废水外排。故本项目符合污染物排放管控要求。</p>	符合

	<p>进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>		
<p>环境 风险 防控 要求</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控，提升危险废物监管能力，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。</p>	<p>本项目按照风险防范措施要求对危险废物暂存间和生产车间、化学品库做好防渗、防漏措施，避免泄漏的物料外流进入周围环境。本项目应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）和《企业突发环境事件风险评估指南》，根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案及风险评估，并报当地环境保护主管部门备案。故本项目符合环境风险防控要求。</p>	<p>符合</p>
<p>由表 1-2 可知，项目符合“鹤山市重点管控单元 1”的要求；因此本项目满足《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）的要求。</p> <p><b>4、与相关环保规划的相符性</b></p> <p><b>1) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》：禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。</p> <p>本项目属于其他专用化学品制造业，生产过程使用的化学品（主要为喷码油墨）均属于低 VOCs 含量原料，不属于名录中高污染工业项目；所用生产设</p>			

备未列入淘汰名录的高污染工艺设备。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

### 2) 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》的相符性分析

根据“粤办函[2021]58 号”：实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。

本项目使用的原辅材料中，涉 VOCs 的化学品主要为喷码油墨；判断过程详见本评价相关内容“4）关于低挥发性（原料、产品）的判定”，可知项目所用丝印喷码油墨为符合要求的低挥发性原辅材料。

综上，本项目与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》的要求相符合。

### 3) 与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日施行）的相符性分析

该文件要求：排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除；确需闲置、拆除的，应当提前十五日向所在地生态环境主管部门书面申请，经批准后方可闲置、拆除。重点排污单位还应当按照规定安装水污染物排放自动监测设备，保证自动监测设备正常运行，定期对自动监测设备开展质量控制和质量保证工作，确保自动监测数据完整、有效，并与生态环境主管部门的监控设备联网。

项目无外排生产废水；生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理；本项目不在江河、湖泊新建、改建或



者扩建排污口。因此，项目与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）相符。

#### 4) 关于低挥发性（原料、产品）的判定

##### ①UV 胶水、胶水

项目主要产品为密封胶、电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶），均属于本体型胶粘剂。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 3.4 “本体型胶黏剂的含义：分散介质含量占总量的 5% 以内的胶黏剂”。

其中，根据各自组成成分，密封胶、电子级阻燃材料（导热胶）均属于“有机硅类”类“本体型胶粘剂”，用途为“其他”，因此 VOCs 含量限值为 100g/kg；而电子级环氧树脂则属于“环氧树脂”类“本体型胶粘剂”，用途为“其他”，因此 VOCs 含量限值为 50g/kg。

根据项目所用胶水 VOCs 含量检测报告可知，电子级阻燃材料（导热胶）、电子级环氧树脂 VOCs 含量低于检出限，本项目电子级阻燃材料（导热胶）、电子级环氧树脂 VOCs 含量按最低检出限（1g/kg）进行计算，密封胶（A、B 组分）VOCs 含量为 4g/kg（详见附件 7），可满足对应限值要求。

##### ②油墨

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”，具体详见下表：

表 1-4 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值判断

油墨品种		挥发性有机化合物（VOCs）限值%
水性油墨	网印油墨	≤30

根据本项目所用水性油墨的 MSDS 以及 VOCs 含量检测报告，油墨中 VOCs 成分占比为 0.6%；油墨含量限值参照“水性喷墨-网印油墨”的相关要求。因此，项目所用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相关要求。

#### 5) 与各项涉挥发性有机物政策的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、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）以及《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33

号)的相关要求,项目挥发性有机污染物政策符合性相关要求见表 1-3。

表 1-3 项目与挥发性有机污染物政策符合性相关要求

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.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)			
1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	本项目 VOCs 物料均储存在化学品库中,且均采用密闭包装桶储存。仓库内包装桶在非取用状态时加盖、封口,保持密闭;	符合
1.2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目液态 VOCs 物料采用密闭包装桶转移、输送,投加(上料)过程则通过真空泵送入搅拌设备,粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
2.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)			
2.1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;	项目所用化学品(主要为喷码油墨)均属于低 VOCs 含量原料	符合
2.2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭包装桶转移、输送,投加(上料)过程则通过真空泵送入搅拌设备,粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移;使用 VOCs 物料的环节主要为投料、分散搅拌、抽样检测、过滤分装,均配套高效收集、治理措施;	符合
2.3	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	项目有机废气产污工序为(液态物料)投料、分散搅拌、抽样检测、过滤分装工序,建设单位均拟采取对应收集措施;(液态物料)投料、分散搅拌有机废气采用设备直连管道负压抽风,过滤分装,抽样检测(试验室)采用整室密闭负压抽风进行收集	符合
3、《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气[2020]33号)			

3.1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	项目所用化学品（主要为喷码油墨）均属于低 VOCs 含量原料，且 VOCs 产生工序（（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检测、过滤分装）均配套高效收集、治理设施	符合
3.2	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理	本项目液态 VOCs 物料采用密闭包装桶转移、输送，投加（上料）过程则通过真空泵送入搅拌设备；项目有机废气产污工序为（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检测、过滤分装，均配套高效收集、治理措施；生产过程中产生的含 VOCs 废料均收集后，置于危废暂存间，定期交由具有相应危废处置资质的单位清运	符合

综上所述，本项目符合国家、地方相关挥发性有机物环保政策相关要求相符。

### 5、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3 号）相符性分析

表 1-5 与“广东省、江门市、鹤山市生态环境保护十四五规划”文件相符性分析

文件名称	相关要求	相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》	“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善	本项目主要从事各类胶粘剂的生产，属于化工行业（仅为物理混合、不涉及化学反应），涉及上述文件所列的重点

	<p>源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”</p>	<p>行业；但项目不属于“两高”类别项目； 本项目使用的喷码油墨属于低 VOCs 含量涂料； 各类有机废气（以 NMHC 进行表征）经密闭收集后引至“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置进行处理达标后，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放，有机废气处理效率达到 80%，符合要求。</p>
<p>《江门市生态环境保护“十四五”规划》</p>	<p>“大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”</p>	
<p>《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》</p>	<p>“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。”</p>	
<p>根据上表可知，在严格落实相关环保措施情况下，本项目建设与广东省生态</p>		



环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3号）相符。

**6、与《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知》（江府办函〔2024〕25号）的相符性分析**

**表 1-6 与《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知》（江府办函〔2024〕25号）相符性分析**

政策要求	工程内容	相符性
<p>一类环境空气质量功能区和二类环境空气质量功能区的空气质量要求按国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的规定执行；一类区适用一级浓度限值，二类区适用二级浓度限值。环境空气质量功能区内的大气污染物排放执行国家、广东省相应的排放标准，广东省已制定的地方排放标准优先执行，有行业标准的污染源优先执行行业排放标准。</p>	<p>本项目位于鹤山市桃源镇中心村委竹山村49号之三（自编号：长江工业园内B2），属于二类环境空气质量功能区，本项目有机废气经收集后，送入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高的排气筒（DA001）高空排放，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1挥发性有机物排放限值；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表2恶臭污染物排放限值”标准要求</p>	符合

**7、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的相符性分析**

**表 1-7 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析**

政策要求	工程内容	相符性
<b>其他涉VOCs排放行业控制</b>		
<p><b>工作目标：</b>以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 <b>工作要求：</b>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4</p>	<p>本项目喷码工序使用的喷码油墨属于低挥发性油墨（详见附件6）；项目投料、分散搅拌有机废气经密闭收集，分装有机废气经侧吸式集气罩收集，抽样检测有机废气经负压式集气罩收集，一并送入一套布袋除尘器+二级活性炭废气处理装置处理，尾气经15m高的排气筒（DA001）高空排放；喷码有机废气以无组织形式进行排放</p>	符合



<p>号)要求,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>		
涉 VOCs 原辅材料生产使用		
<p><b>工作目标:</b>加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 <b>工作要求:</b>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准;依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为;增加对使用环节的检测与监管,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业,依法追究责任人。</p>	<p>本项目喷码工序使用的喷码油墨属于低挥发性油墨(详见附件6)</p>	<p>符合</p>
<p><b>8、与“两高”相符性分析</b></p> <p>根据《国家发展改革委关于印发&lt;完善能源消费强度和总量双控制度方案&gt;的通知》(发改环资〔2021〕1310号):“对新增能耗5万吨标准煤及以上的“两高”项目,国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导;对新增能耗5万吨标准煤以下的“两高”项目,各地区根据能耗双控目标任务加强管理,严格把关。对不符合要求的“两高”项目,各地区要严把节能审查、环评审批等准入关,金融机构不得提供信贷支持。”</p> <p>根据《广东省发展改革委关于印发&lt;广东省“两高”项目管理目录(2022年版)&gt;的通知》(粤发改能源函〔2022〕1363号):“本实施方案所指“两高”行业,是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目,是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序,年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目”“新建(含新增产能的改建、扩建,下同)“两高”项目,必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求,符合国家和省产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求,新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址。”</p>		

根据《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022年版）>的通知》（粤发改能源函（2022）1363号），广东省“两高”项目管理目录见下表：

表 1-6 广东省“两高”项目管理目录

序号	行业	国民经济行业分类（代码）		“两高”产品或工序
		大类	小类	
1	煤电	电力、热力生产和供应业(44)	燃煤（煤矸石）发电(4411)	
			燃煤（煤矸石）热电联产(4412)	
2	石化	石油、煤炭及其他燃料加工业(25)	原油加工及石油制品制造(2511)	
3	焦化		炼焦(2521)	煤制焦炭 兰炭
4	煤化工		煤制液体燃料生产(2523)	煤制甲醇 煤制烯烃 煤制乙二醇
			无机酸制造(2611)	硫酸 硝酸
		无机碱制造(2612)	烧碱 纯碱	
5	化工	化学原料和化学制品制造业(26)	无机盐制造(2613)	电石
			有机化学原料制造(2614)	乙烯
				对二甲苯（PX）
				甲苯二异氰酸酯（TDI）
				二苯基甲烷二异氰酸酯
				苯乙烯
				乙二醇
				丁二醇
			乙酸乙烯酯	
			其他基础化学原料制造(2619)	黄磷
			氮肥制造(2621)	合成氨
				尿素
				碳酸氢铵
磷肥制造(2622)	磷酸一铵			
	磷酸二铵			
钾肥制造（2623）	硫酸钾			
		初级形态塑料及合成树脂制造	聚丙烯	

			(2651)	聚乙烯醇
				聚氯乙烯树脂
			合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸 (PTA)
			化学试剂和助剂制造(2661)	炭黑
6	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业(31)	炼铁(3110)	高炉工序
			炼钢(3120)	转炉工序
				电弧炉冶炼
			铁合金冶炼(3140)	
7	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业(32)	铜冶炼(3211)	
			铅冶炼(3212)	矿产铅
				再生铅
			锌冶炼(3212)	
			镍钴冶炼(3213)	
			锡冶炼(3214)	
			锑冶炼(3215)	
			铝冶炼(3216)	
			镁冶炼(3217)	
			硅冶炼(3218)	
			金冶炼(3221)	
			稀土金属冶炼(3232)	稀土冶炼
8	建材	非金属矿物制品业(30)	水泥制造(3011)	水泥熟料
			石灰和石膏制造(3012)	建筑石膏、石灰
			水泥制品制造(3021)	预拌混凝土
				水泥制品
			隔热和隔音材料制造(3034)	烧结墙体材料和泡沫玻璃
			平板玻璃制造(3041)	熔窑能力大于 150 吨/天玻璃, 不包括光伏压延玻璃、基板玻璃
			建筑陶瓷制品制造(3071)	
			卫生陶瓷制品制造(3072)	
<p>本项目主要从事各类胶粘剂的生产, 行业类别为 C2669 其他专用化学品制造, 属于化工类, 但不在广东省“两高”项目管理目录内; 使用能源为电源、新鲜水等, 年耗电量为 40 万 kW·h, 年耗水量约为 400t (新鲜水)。根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020) 折算标准煤的消耗量为 49.26 吨标准煤, 低于</p>				

1 万吨标准煤，故本项目不属于两高项目。



## 二、建设项目工程分析

### 1、工程内容

项目总投资 1200 万元，其中环保投资 60 万元；占地面积为 2154.73m<sup>2</sup>，主要建筑为一栋 2 层的生产厂房（已取得鹤山市应急管理局出具的“关于对《关于征求<关于征求 2023 年度第一批次商品厂房项目准人意见的函>意见的函》的复函”，详见附件 11），内设生产区、试验区、办公区等各类功能区域。项目主要从事各类胶粘剂的生产，建成后通过“投料、搅拌、抽样检测、过滤、分装、喷码打包”等工序，年产各类胶粘剂，其中密封胶 500t/a（其中 A 组分为 455t/a、B 组分为 45t/a）、电子级环氧树脂 100t/a、电子级阻燃材料（导热胶）1000t/a。

建设  
内容

根据《国民经济行业分类》（2017 修订），本项目各类产品均为胶粘剂，属于“C2669 其他专用化学品制造”行业。因此，根据国家生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起执行），本项目属于“二十三、44 基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267”——“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表；同时，从使用功能上，电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）均主要应用于电子工业，因此也涉及“C3985 电子专用材料”，属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—电子元件及电子专用材料制造 398—电子专用材料制造”，应编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起执行）中第四条：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，故本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 项目主要建筑情况一览表

序号	行业分类			项目情况
1	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）			项目主要从事各类胶粘剂的生产，属于 C2669 其他专用化学品制造；同时，从使用功能上，电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）均主要应用于电子工业，因此也涉及“C3985 电子专用材料”
	C 制造业			
	大类	中类	小类	
	26 化学原料和化学制品制造业	266 专用化学产品制造	C2669 其他专用化学品制造	
	39 计算机、通信和其他电子设备	398 电子元件及电子专用材料制造	3985 电子专用材料	

	制造业			料”
2	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本）			项目主要从事各类胶粘剂的生产，生产过程不涉及化学反应、仅为单次物理搅拌、分装，故属于报告表类别
	报告书	报告表	登记表	
	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 专用化学产品制造 266			
	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/	
	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398			
半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）均属于电子专用材料，属于报告表类别	

**对于电子专用材料（电子级环氧树脂、电子级阻燃材料）环评类别的判定：**

首先，《国民经济行业分类》（GB\_T 4754-2017，按第1号修改单修订）中针对**电子专用材料**有作范围定义：电子专用材料，指用于电子元器件、组件及系统制备的**专用电子功能材料、互联与封装材料、工艺及辅助材料的制造**，包括半导体材料、光电子材料、磁性材料、锂电池材料、电子陶瓷材料、覆铜板及铜箔材料、**电子化工材料**等。由此可见，在2017年《国民经济行业分类》分类中，电子专用材料包括电子化工材料等。

而于生态环境部颁布的《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中“附录A”给出了**电子功能材料、互联与封装材料、工艺及辅助材料**的涵盖范围，均未包括电子级环氧树脂、电子级阻燃材料。

以上文件中，仅明确电子专用材料包括了电子化工材料，但未定义电子化工材料的具体范围；从其余部门公布的文件中，也没有找到正式发布的涉及各类电子专用材料（含电子化工材料）的详细涵盖范围。

从产品用途上，本项目所生产的电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）均主要应用于电子工业，而密封胶应用领域较为广泛（不仅仅限于电子工业领域）。同时，从本项目生产工艺上，仅为单纯的混合复配、不涉及化学反应；从所用原辅材料上，不涉及有毒有害大气污染物质，生产过程中也无新的特征污染物生成；结合《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订）中“第十六条 国家根据建设项目对环境的

影响程度，对建设项目的环评评价实行分类管理”的“可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价”。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起执行）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”的“电子元件及电子专用材料制造”，未有明确电子化工材料具体对应产品类别；结合项目的生产工艺，从工艺特性及对环境的影响上，考虑到项目各类产品同样属于胶粘剂（化学制品），可同样纳入“二十三、化学原料和化学制品制造业”的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，本次项目按环境影响报告表开展编制工作。

此外，针对项目情况，也于权威的全国环评技术评估服务咨询平台（<http://iconsult-eia.china-eia.com/>）上进行类别咨询，所得回复也为“根据产品及工艺描述，建议按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》二十三、化学原料和化学制品制造业 26-涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 中单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外），编制环境影响报告表”（详见附件 14）。

本项目各构建筑物组成情况见表 2-2，主要工程内容见表 2-3。

表 2-2 项目构建筑物组成情况一览表

序号	建筑名称	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	层数	备注
1	生产车间	1113.5	2227	2	钢结构厂房,首层高 8 米、第二层高 5 米,总高度为 13 米

表 2-3 项目工程建设内容一览表

工程类型	工程名称	建设内容
主体工程	生产厂房	共 2 层，其中 1F 包括生产区域（主要设有 4 台 100L 行星搅拌机）、试验区、办公区；2F 为仓库（设有化学品库、成品仓）、生产区域（主要设有 4 台 600L 行星搅拌机、1 台 1000L 捏合搅拌机、2 台高速分散机等）、办公区；
辅助工程	办公区	设置于 1F，建筑面积合计为 400m <sup>2</sup> ；用于员工办公
储运工程	化学品库（原料库）	设置于 2F，占地面积合计为 400m <sup>2</sup> ，用于放置外购的原材料（化学品）
	成品区	位于 2F，占地面积约为 100m <sup>2</sup> ，用于储存各类成品
公共工程	供水系统	市政给水
	排水系统	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；项目运行产生的污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理。
	供电系统	市政供电
环保	废水处理	项目运行产生的污水主要为生活污水。

工程	设施	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理。
	废气处理设施	(固态物料)投料粉尘经收集后(配备集气罩),与(液态物料)投料、分散搅拌、抽样检验、分装过程产生的有机废气一并送入一套“布袋除尘+二级活性炭装置”处理后(颗粒物去除效率按95%计、有机废气去除效率按80%计),尾气经15m高的排气筒(DA001)高空排放;
	噪声处理设施	采用低噪设备,采取减振、隔声措施
	固废处理设施	设置占地面积为10m <sup>2</sup> 的固废堆放间和占地面积为20m <sup>2</sup> 的危废暂存区并做好基础防渗措施,危险废物需定期交有相关危险废物处理资质的单位处置



## 2、生产规模及产品方案

本项目建设完成后，年产密封胶 500t/a（其中 A 组分为 455t/a、B 组分为 45t/a）、电子级环氧树脂 100t/a、电子级阻燃材料（导热胶）1000t/a，产品相关信息见表 2-3、产品理化性质见表 2-4。

表 2-3 产品方案及规格一览表

序号	产品名称		年产量 (t/a)	产品形态	储存位置	包装规格	产品组成成分及比例
1	电子级阻燃材料(导热胶)		1000	白色、黑色、灰色膏状液体	成品仓库	5kg/桶、25kg/桶	(二甲基)聚硅氧烷(40-50%)、氧化铝(46-58%)、颜料(1-2%)、其他(即硅烷偶联剂, 1-2%)
2	密封胶	A 组分	455	黑色膏状物	成品仓库	5kg/桶、25kg/桶	(二甲基)聚硅氧烷(40-50%)、硅微粉(20-40%)、甲基三甲氧基硅烷(10-15%)、助剂(1-5%)
3		B 组分	45	透明液体	成品仓库	5kg/桶、25kg/桶	固化剂(40-50%)、催化剂(20-40%)、其它成分(即改性硅油、10-20%)
4	电子级环氧树脂		100	红色膏状液体	成品仓库	5kg/桶、25kg/桶	环氧树脂(30%-60%)、碳酸钙(15-35%)、改性胺(10-30%)、色粉(1-5%)

备注：

- 1、电子级阻燃材料（导热胶）主要用于电动工具、照明灯具、仪器仪表、通讯设备等行业，主要用于不同材料之间的热量传导，即热量从高温区材料传到低温区材料上，从而达到散热效果；
- 2、本项目所产的密封胶（A、B 组分）主要用于建筑、交通运输、电子仪器仪表及零部件的密封；
- 3、电子级环氧树脂用于家用电器、电动工具、仪器仪表、电工电气等行业，具有防水、耐高温的效果，可应用于绝缘、灌注、接着、封装工序。

表 2.4 产品理化性质一览表

产品名称		理化性质	低挥发性要求	相符性判定
密封胶	A 组分	黑色膏状物、有轻微气味，不易燃；沸点：大于 65℃，闪点：92℃，密度：1.2g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> ：大于 5000mg/kg（大鼠经口）；不兼容性：可与强氧化剂反应，可能产生危险的烟雾	项目产品均属于本体型胶粘剂；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值”的	根据 VOCs 含量检测报告，项目电子级阻燃材料(导热胶)、电子级环
	B 组分	白色膏状物、有轻微气味，不易燃；沸点：大于 65℃，闪点：92℃，		

建设内容

		密度: 1.0g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> : 大于 5000mg/kg (大鼠经口); 不兼容性: 可与强氧化剂反应, 可能产生危险的烟雾	“有机硅类-其他”(VOC 含量限值<100g/kg)、“环氧树脂-其他”(VOC 含量限值<50g/kg)	氧树脂 VOCs 含量低于检出限(1g/kg), 密封胶(A、B组分)VOCs 含量为 4g/kg
电子级环氧树脂	粘性、红色膏状液体, 有轻微气味, 不易燃; 闪点: 高于 92°C, 密度: 1.36g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> : 大于 5000mg/kg (大鼠经口); 不兼容性: 可与强氧化剂反应, 可能产生危险的烟雾			
电子级阻燃材料(导热胶)	白色、黑色、灰色膏状物, 有轻微气味, 阻燃; 密度: 3.42g/cm <sup>3</sup> 。 LD <sub>50</sub> : 大于 5000mg/kg (大鼠经口); 不兼容性: 可与强氧化剂反应, 可能产生危险的烟雾			

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质, 对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品, 根据建设单位提供的化学品安全技术说明(MSDS)和《危险化学品目录》(2015年版), 本项目产品不属于危险化学品。

表 2.5 危险化学品判别过程一览表

《危险化学品目录》(2015年版)危险化学品确定原则摘要			产品情况		是否危险化学品
爆炸物	不稳定爆炸物	对热不稳定和/或对正常搬运和使用过程中太敏感的爆炸物	各类胶粘剂均不敏感且不存在显著爆炸危险物质、混合物和物品	不属于	否
	1.1	具有整体爆炸危险的物质、混合物和制品(整体爆炸时实际上瞬间引燃几乎所有内装物的爆炸)		不属于	
	1.2	具有进射危险但无整体爆炸危险的物质、混合物和物品		不属于	
	1.3	具有燃烧危险和较小的爆轰危险或较小的进射危险或两者兼有, 但没有整体爆炸危险的物质、混合物和物品		不属于	
	1.4	不存在显著爆炸危险物质、混合物和物品, 如被点燃或引爆也存在较小危险, 并且可以最大限度地控制在包装见内, 抛出碎片的治理和抛射距离不超过相关规定; 外部火烧不会引发包装间内发生整体爆炸		不属于	
易燃性	类别 1	闪点小于 23°C且沸点不大于 35°C	各类胶粘剂闪点均远高于 23°C、沸点均高于 60°C	不属于	否
	类别 2	闪点小于 23°C且沸点大于 35°C		不属于	
	类别 3	闪点小于 23°C且沸点不大于 60°C		不属于	
急性毒性	类别 1	经皮肤: 50mg/kg、经口: 5mg/kg	各类胶粘剂经口均大于	不属于	否

	类别 2	经皮肤: 200mg/kg、经口: 50mg/kg	5000mg/kg	不属于	
	类别 3	经皮肤: 1000mg/kg、经口: 300mg/kg		不属于	
危害水生环境-急性危害	类别 1	96h LC <sub>50</sub> (鱼类) ≤1mg/L 或 48h EC <sub>50</sub> (甲壳纲动物) ≤1mg/L 或 72 或 96h ErC <sub>50</sub> (藻类或其他水生植物) ≤1mg/L 一些管理制度可能将记性类别 1 进行细分, 包括耕地的幅度 L (E) C <sub>50</sub> ≤0.1mg/L	各类胶粘剂对水生有机体几乎无毒性 (LC <sub>50</sub> > 100mg/L)	不属于	否
	类别 2	96h LC <sub>50</sub> (鱼类) > 1mg/L 且 ≤10mg/L 和/或 48h EC <sub>50</sub> (甲壳纲动物) 1mg/L 且 ≤10mg/L 或 72 或 96h ErC <sub>50</sub> (藻类或其他水生植物) > 1mg/L 且 ≤10mg/L		不属于	
危害臭氧层	类别 1	《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》(以下简称《蒙特利尔议定书》) 附件中列出的任何受管制物质; 或任何混合物之油含油一种浓度不小于 0.1% 的被列入《蒙特利尔议定书》附件 (见附录 A) 的组分	不含《蒙特利尔议定书》附件 (见附录 A) 的组分	不属于	否

备注: 根据《化学品分类和标签规范》(GB30000.2-2013~30000.29-2013) 判别



### 3、主要原辅料用量

项目原料均为外购的新料，主要原辅料用量见下表 2-6 所示。

表 2-6 项目主要原辅料用量一览表

序号	名称	单位	使用量	最大储存量	形态	使用工序
<b>一、密封胶</b>						
1	(二甲基)聚硅氧烷	吨/年	227.5	5.0	液态	投料
2	硅微粉	吨/年	159.25	3.0	固态	投料
3	甲基三甲氧基硅烷	吨/年	54.6	2.0	液态	投料
4	助剂	吨/年	13.65	1.0	液态	分散搅拌
5	固化剂	吨/年	20.25	2.0	液态	投料
6	催化剂	吨/年	15.75	1.0	液态	投料
7	改性硅油	吨/年	9.0	0.5	液态	投料
<b>二、电子级环氧树脂</b>						
8	环氧树脂	吨/年	50	2.0	液态	分散搅拌
9	碳酸钙	吨/年	25	2.0	固态	投料
10	改性胺	吨/年	22	2.0	液态	投料
11	色粉	吨/年	3	0.5	固态	投料
<b>三、电子级阻燃材料（导热胶）</b>						
12	(二甲基)聚硅氧烷	吨/年	450	5.0	液态	投料
13	氧化铝	吨/年	520	5.0	固态	投料
14	颜料	吨/年	15	1	固态	投料
15	硅烷偶联剂	吨/年	15	1	液态	投料
<b>四、公用</b>						
16	喷码油墨	吨/年	0.001	0.05	液态	打包
17	白矿油	吨/年	1	0.1	液态	设备清洗擦拭

#### 主要原辅材料理化特性:

本次项目所用化学品（原料）较多，主要分为固态及液态，包括（二甲基）聚硅氧烷、甲基三甲氧基硅烷等。各化学品主要理化性质见下表2-7。

表2-7 本项目所用化学品理化性质一览表

化学品名称	理化特性
(二甲基)聚硅氧烷	无色透明液体，几乎无臭气味，闪点：高于300℃，密度：0.96g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> ：大于5000mg/kg（大鼠经口）

建设  
内容

甲基三甲氧基硅烷	分子式为C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> Si；易燃液体 无色液体，沸点：102.5℃，闪点：11.1℃，熔点：低于-70℃，密度：0.9g/cm <sup>3</sup> 。 LD <sub>50</sub> ：大于5000mg/kg（大鼠经口）
助剂（密封胶A组分用）	混合物，主要成分为二乙胺基甲基三乙氧基硅烷（≥90%）、聚甲基三乙氧基硅烷（≤5%）、四乙氧基硅烷（≤5%）； 淡黄色透明液体，热分解温度：>320℃，闪点：>97℃，密度：0.916g/cm <sup>3</sup> 。
固化剂（密封胶B组分）	混合物，主要成分为二丁基二（十二酸）锡（≥95%）、月桂酸（≤5%）； 淡黄色透明液体，沸点：>204℃，闪点：113℃，熔点：22-24℃，密度：约1.066g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> ：>2000mg/kg（大鼠经口）
催化剂（密封胶B组分）	化学成分为“铂(0)-1,3-二乙烯-1,1,3,3-四甲基二硅氧烷”； 无色透明液体，沸点：>260℃，闪点：315℃，密度：0.986g/cm <sup>3</sup> 。
改性硅油（密封胶B组分）	可燃液体，分子式为：C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>Si</sub> 。 澄清无色液体，闪点：高于94.0℃，密度：0.98g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> ：大于5000mg/kg（大鼠经口）
环氧树脂	黄色透明液体，无臭无味；熔点：145-155℃，密度：1.315g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> ：大于5000mg/kg（大鼠经口）
改性胺	主要成分为：氨乙基哌嗪、壬基酚； 透明粘稠液体，淡黄色至黄色；沸点：高于200℃，闪点：高于100℃，LD <sub>50</sub> ：大于1600mg/kg（大鼠经口）
氧化铝	白色粉末，沸点：2980℃，熔点：2050℃，密度：3.97g/cm <sup>3</sup> 。LD <sub>50</sub> ：大于5000mg/kg（大鼠经口）
硅烷偶联剂（导热胶）	化学成分为：(3-氨基丙基)三乙氧基硅烷，分子式为：C <sub>9</sub> H <sub>23</sub> NO <sub>3</sub> Si 可燃，澄清无色液体，沸点：2170℃，闪点：93℃，密度：0.946g/cm <sup>3</sup> 。 LD <sub>50</sub> ：1780mg/kg（大鼠经口）
喷码油墨	组成成分为：丙烯酸树脂（60-80%）、水性颜料（20-40%）、去离子水（0-20%）； 性状：混合性杂色低浓度有机水性液体； 特性：液体能完全溶于水内，产品干后不能再溶于水，需加碱或原胺将其溶解； <b>根据VOCs含量检测报告，有机挥发分占比为0.6%。</b> （注：查阅资料可知，丙烯酸树脂（取60%）密度约为1.09g/cm <sup>3</sup> ，水性颜料（取25%）密度约为2.5g/cm <sup>3</sup> ，则干膜密度约为1.36g/cm <sup>3</sup> {计算公式： (0.6*1.09+0.25*2.5) / (0.6+0.25) =1.39}
白矿油	无色透明液体，相对密度：0.81-0.85，闪点：≥120，沸点：>280℃，运动粘度（40℃）：4.14-5.06mm <sup>2</sup> /s，微溶于水，可混溶于醇、醚、丙酮、二硫化碳、四氯化碳、醋酸等； 白矿油属于高分子、高沸点物质，本项目中主要用于设备擦拭（于常温下使用），可认为使用过程中不会有VOCs挥发

#### 4、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-8 所示。

表 2-8 项目主要设备一览表

设备名称	规格型号或尺寸	数量 (台)	能耗	设备位置	用途
<b>一、生产设备</b>					
行星搅拌机	600L	3	电能	生产厂房 1F	(导热胶、密封胶) 分散搅拌
行星搅拌机	200L	2	电能	生产厂房 1F	



高速单壁分散机	1000L	2	电能	生产厂房 1F	
强力分散机	1000L	2	电能	生产厂房 1F	
静态混合机	1000L	1	电能	生产厂房 1F	
压料机	600L	2	电能	生产厂房 1F	
	1000L	1	电能	生产厂房 1F	
捏合搅拌机	1000L	1	电能	生产厂房 1F	
双层搅拌釜	1000L	2	电能	生产厂房 2F	(密封胶) 分散搅拌
真空机	7.5KW	1	电能	生产厂房 3F	(电子级环氧树脂) 分散搅拌
行星搅拌机	100L	2	电能	生产厂房 3F	
单层搅拌釜	600L	1	电能	生产厂房 3F	
单层搅拌釜	1000L	2	电能	生产厂房 3F	
包装设备	0.66KW	3	电能	生产厂房 3F 生产厂房 2F	包装
喷码机	0.5KW	1	电能	生产厂房 1F	喷码
行星搅拌机	5L	4	电能	生产厂房 3F	试验用
<b>二、检测仪器</b>					
粘度计	/	1	电能	生产厂房 1F	粘度检测
比重杯	/	3	电能	生产厂房 1F	比重检测
烘箱	/	1	电能	生产厂房 1F	温度
低温恒温槽	/	1	电能	生产厂房 1F	温度
卤水分析仪	/	1	电能	生产厂房 1F	水分检测
电子秤	/	3	电能	生产厂房 1F	重量检测
备注：导热胶原料粘度较高，因此需要捏合搅拌机、高速单壁分散机、强力分散机、静态混合机进行分散搅拌；密封胶所用原料粘度适中，因此使用行星搅拌机分散搅拌即可。					

### 5、产能匹配性分析

项目工作制度为 8h/d、260d/a，于此情况下，产能匹配性分析见下表 2-9。

表 2-9 产能匹配情况一览表

序号	产品	对应分散设备搅拌设备名称	对应分散搅拌设备规格	搅拌设备数量(台)	最大设备容量(%)	单批次最大产能(t)	单批次生产耗时 h	一天可生产批次	最大产能下,年生产批次	最大产能 t/a	设计产能 t/a	
1	电子级阻燃材料(导热胶)	捏合搅拌机	1000L (1T)	1	60	0.6	3.5	2	520	312	1000	
		高速单壁分散机	1000L (1T)	1	60	0.6	3.0	2	520	312		
		强力分散机	1000L (1T)	1	60	0.6	3.0	2	520	312		
		静态混合机	1000L (1T)	1	60	0.6	3.0	2	520	312		
		合计										1248
2	密封胶	A组	行星搅拌机	600L (0.6T)	2	60	0.72	5.5	1	260	187.2	455
			行星搅拌机	200L (0.2T)	1	60	0.12	5.5	1	260	31.2	
			双层搅拌釜	1000L (1T)	2	60	1.2	5.5	1	260	312	
		合计									530.4	
3	密封胶	B组	行星搅拌机	100L (0.1T)	1	60	0.36	5.5	1	260	93.6	45
			行星搅拌机	100L (0.1T)	1	60	0.12	5.5	1	260	31.2	
		合计									124.8	
4	电子级环氧树脂	行星搅拌机	100L (0.1T)	2	60	0.12	7.0	1	260	31.2	100	
		单层搅拌釜	600L	1	60	0.36	7.0	1	260	93.6		
		单层搅拌釜	1000L	2	60	0.6	7.0	1	260	156		
		合计										280.8

备注：1、此处单批次生产耗时，仅需考虑投料、升温搅拌、分散搅拌阶段（均于分散搅拌设备中进行）；

2、电子级阻燃材料生产线的设置 2 台高速单壁分散机吗，其中 1 台作为备用设备，不参与核算；设置 2 台强力分散机，其中 1 台作为备用设备，不参与核算；

从产能匹配性分析结果可知，项目各生产线配套设备均可满足对应设计产能所需。

建设  
内容

## 6、资源能耗情况

### (1) 给水系统

项目用水均由市政供水，主要用水为员工生活用水，合计用水 400 t/a。

**生活用水：**项目共设员工 40 人，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工用水定额参考“办公楼-无食堂和浴室-先进值”的用水量  $10\text{m}^3/\text{a}$ ，则员工用水量为  $400\text{m}^3/\text{a}$ （折合约  $1.538\text{ t/d}$ ）。

此外，本项目密封胶（A、B 组分）、电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）的搅拌设备，需使用白矿油进行定期清洗、擦拭，清洗过程中不产生清洗废水。

### (2) 排水系统

项目无外排生产废水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理。

### (3) 项目供电

项目年用电量约 48 万 kW·h，不设备用发电机，供电由市政电网供应。

## 7、项目劳动定员及工作制度

本项目计划劳动定员 40 人，均未于厂区内食宿。工作制度（生产线）为每天设一班，每班 8 小时，年工作日为 260 天。

## 8、项目厂区平面布置

项目所在地占地面积为  $1113.5\text{m}^2$ ，建筑面积  $2227\text{m}^2$ ，主要建筑为一栋 2 层的生产厂房，内设生产区、试验区、办公区等各类功能区域。项目生产厂房 1F 包括生产区域（主要设有 4 台 100L 行星搅拌机）、试验区、办公区；2F 为仓库（设有化学品库、成品仓）、生产区域（主要设有 4 台 600L 行星搅拌机、1 台 1000L 捏合搅拌机、2 台高速分散机等）、办公区。项目整体布局紧凑，便于工艺流程的进行；总体来说，平面布局基本是合理的。各层生产车间平面布置图见附图 3。



**1、施工期工艺流程简述:**

建设项目施工营地位于项目所在地，施工营地仅为临时办公室，不涉及施工人员集中住宿、不设置临时卫生间。

项目施工内容主要包括项目地基的开挖、主体的建设、装修、附属设施建设和空地的平整绿化等、施工工艺如下图 2-2 所示:

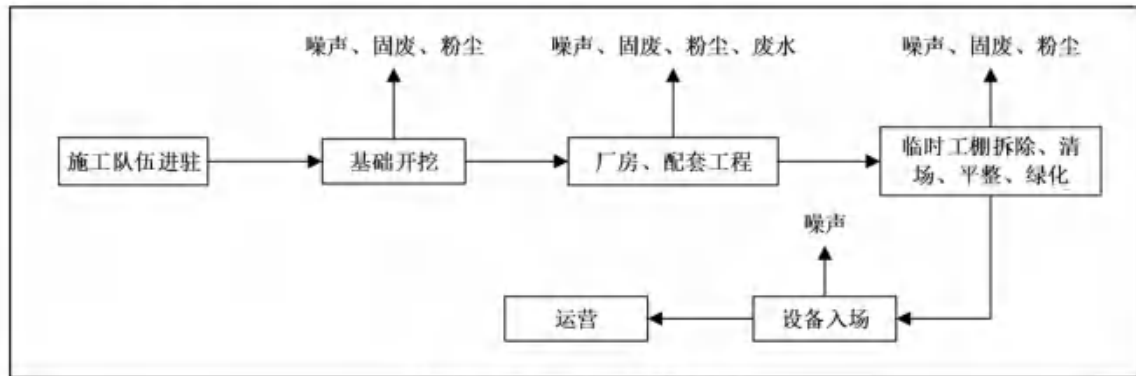


图 2-2 施工期工艺流程图

**施工期工艺流程简述:**

(1) 施工队伍进驻、基础工程（开挖）：施工队伍按计划搭建临时工棚并进驻，场地内不设集中住宿以及临时卫生间。建设项目基础工程主要为场地的平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将对地块进行改造，使地块内坡度减缓，会产生粉尘、建筑垃圾、施工机械产生的噪声及排放的尾气。

(2) 主体工程（厂房、配套工程建设）：建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段产生的污染物为废气、噪声、建筑垃圾。

(3) 临时工棚拆除、场地清理、平整、绿化：主体工程建设完毕后，可以拆除临时工棚，并对场地进行清理、平整，及时绿化。该工段产生的污染物为废气、噪声、建筑垃圾。

(4) 设备安装（入场）：包括项目生产所用设备等入场、安装、调试，主要污染物是设备入场、搬动时产生的噪声等。

(5) 工程验收（运营）：工程安装完毕后进入运营阶段。此工序无污染产生。

**2、运营期工艺流程简述:**

项目主要从事各类胶粘剂生产，输出产品类型包括密封胶、电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）。项目各类产品均只有物理混合，不涉及化学反应。

各产品及其产污环节如下所示：

### 1、密封胶（A 胶）

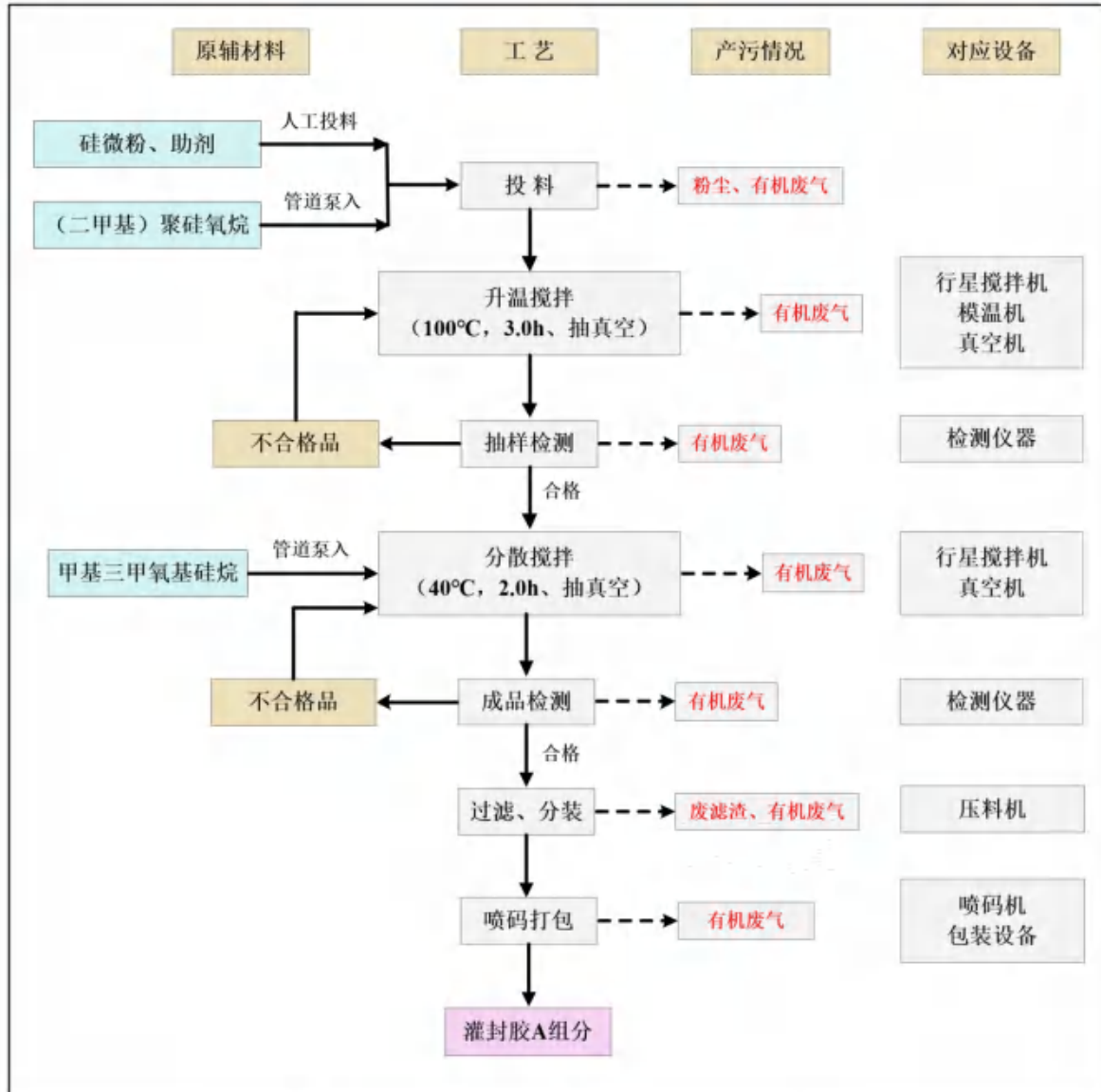


图 2-4 项目密封胶 A 组分生产流程及产污环节示意图

工艺流程概述如下：

(1) **投料**：将计量好的液态物料（二甲基聚硅氧烷）通过管道泵入、固态物料（硅微粉、助剂）通过人工投加行星搅拌机中；每批次投料时间约为 0.5h、投料同时开启模温机进行加热。

由于投加的固态物料均为粉状物料，因此有少量粉尘 G1 产生；而液态有机原料上料过程会产生投料有机废气 G2-1。



**(2) 升温搅拌、抽样检测：**待原辅材料投加后，开启搅拌设备进行高速搅拌；同步开启真空机进行抽真空，使搅拌设备内真空度保持 $\leq 0.1\text{MPa}$ 。单批次物料升温搅拌过程持续约 3.0h，温控维持在 100°C。此过程会产生一定量有机废气 G2-2，以 NMHC 进行表征。

待搅拌完成后，通过间接冷却使料温降至 40°C 左右后，进行抽样检测；合格后产品进入后段搅拌工序。若该批次物料无法达到质量要求，则重新进行升温搅拌，直至合格。抽样检测过程会产生少量有机废气 G2-3，以 NMHC 进行表征。

**(3) 分散搅拌、抽样检测：**通过管道泵入甲基三甲氧基硅烷后，于 40°C、真空度 $\leq 0.1\text{MPa}$ 的环境下，继续进行分散搅拌 2.0h。此过程会产生一定量有机废气 G2-2，以 NMHC 进行表征。

待搅拌完成后，通过间接冷却使料温降至室温后，进行抽样检测；合格后产品进入后段压料设备。若该批次物料无法达到质量要求，则重新进行分散搅拌，直至合格。抽样检测过程会产生少量有机废气 G2-3，以 NMHC 进行表征。

**(4) 过滤、包装：**对分散搅拌合格后的产品，送入后段压料机进行过滤，压料机中配设滤网，物料经过滤后进入相连的包装设备，包装好后入库待售。过滤过程会产生少量废滤渣 S1，而过滤、包装段会产生少量有机废气 G2-4。

**(5) 喷码打包：**产品外售前，使用喷码机进行标记、打包。喷码过程用到少量油墨，因此会产生有机废气 VOCs。

为保证产品质量，需要对项目密封胶 A 组分所用搅拌设备进行定期清洗，生产设备仅需要使用抹布沾染少量白矿油进行擦拭，清洗频次为每月一次，擦拭产生的废抹布交由危废资质单位处置，因此无需自来水或其他高挥发性有机溶剂进行洗缸；此处不产生清洗用水。

## 2、密封胶 B 组分

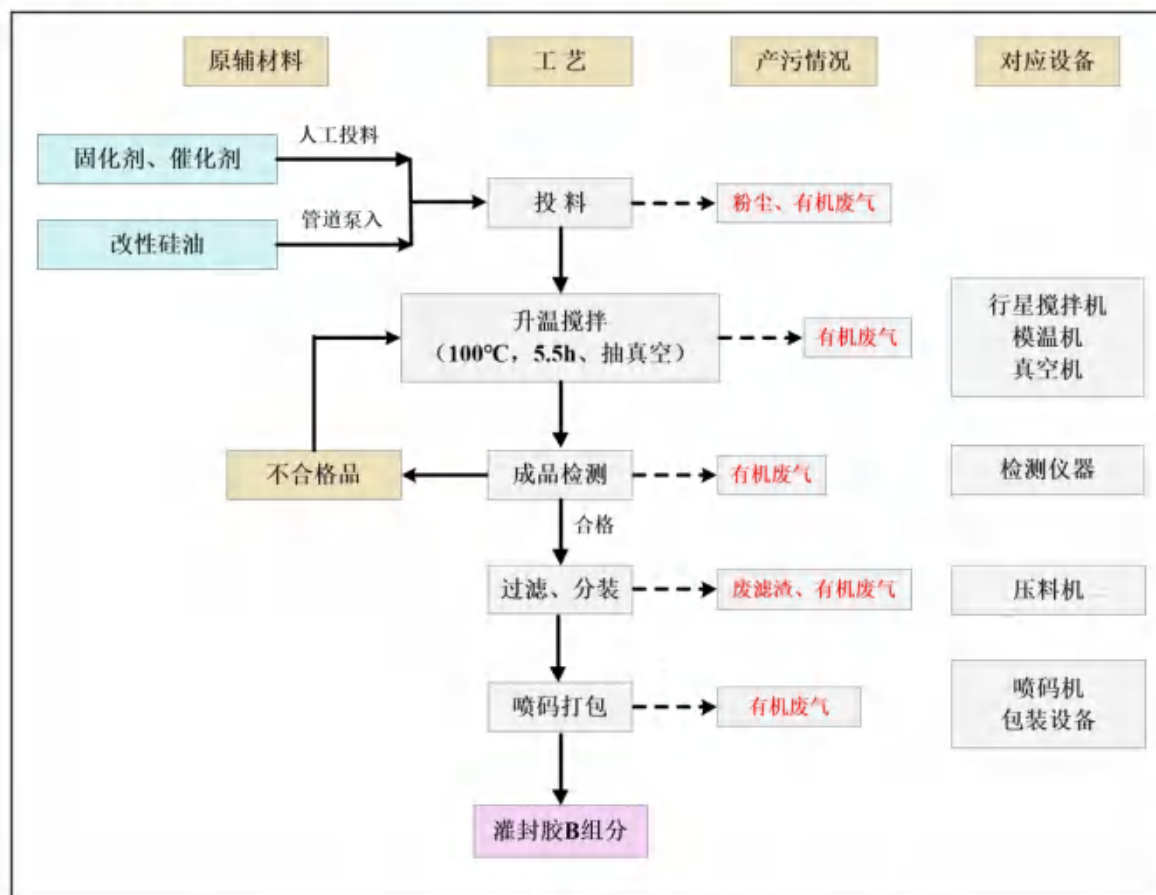


图 2-5 项目密封胶 B 组分生产流程及产污环节示意图

工艺流程概述如下：

(1) **投料**：将计量好的液态物料（改性硅油）通过管道泵入、固态物料（固化剂、催化剂）通过人工投加行星搅拌机中；每批次投料时间约为 0.5h、投料同时开启模温机进行加热。

由于投加的固态物料均为粉状物料，因此有少量粉尘 G1 产生；而液态有机原料上料过程会产生投料有机废气 G2-1。

(2) **升温搅拌、抽样检测**：待原辅材料投加后，开启搅拌设备进行高速搅拌；同步开启真空机进行抽真空，使搅拌设备内真空度保持 $\leq 0.1\text{MPa}$ 。单批次物料升温搅拌过程持续约 5.5h，温控维持在 100°C。此过程会产生一定量有机废气 G2-2，以 NMHC 进行表征。

待搅拌完成后，通过间接冷却使料温降至 40°C 左右后，进行抽样检测；合格后产品进入后段压料设备。若该批次物料无法达到质量要求，则重新进行升温搅拌，直至合格。抽样检测过程会产生少量有机废气 G2-3，以 NMHC 进行表征。

(3) **过滤、包装**：对分散搅拌合格后的产品，送入后段压料机进行过滤，压料机中配设滤网，物料经过滤后进入相连的包装设备，包装好后入库待售。过滤过程会产生少量废滤渣 S1，而过滤、包装段会产生少量有机废气 G2-4，以 NMHC 进行表征。

为保证产品质量，需要对项目密封胶 B 组分所用搅拌设备进行定期清洗，生产设备仅需要使用抹布沾染少量白矿油进行擦拭，清洗频次为每月一次，擦拭产生的废抹布交由危废资质单位处置，因此无需自来水或其他高挥发性有机溶剂进行洗缸；此处不产生清洗用水。

对于密封胶，其余实际过程中，会根据下游客户实际应用情况，对 A、B 进行调配、混合后使用；密封胶属于有机硅系列胶粘剂，A 组分为主剂、B 组分为配合剂（含固化剂、催化剂），两者混合后、遇到湿空气即可快速发生交联，产生优异的密封性能。而本项目仅为密封胶的生产（不涉及使用），生产过程中 A、B 组分分别对应不同的搅拌釜，且搅拌过程保持真空状态，因此密封胶于生产过程中不会发生化学反应。



### 3、电子级环氧树脂

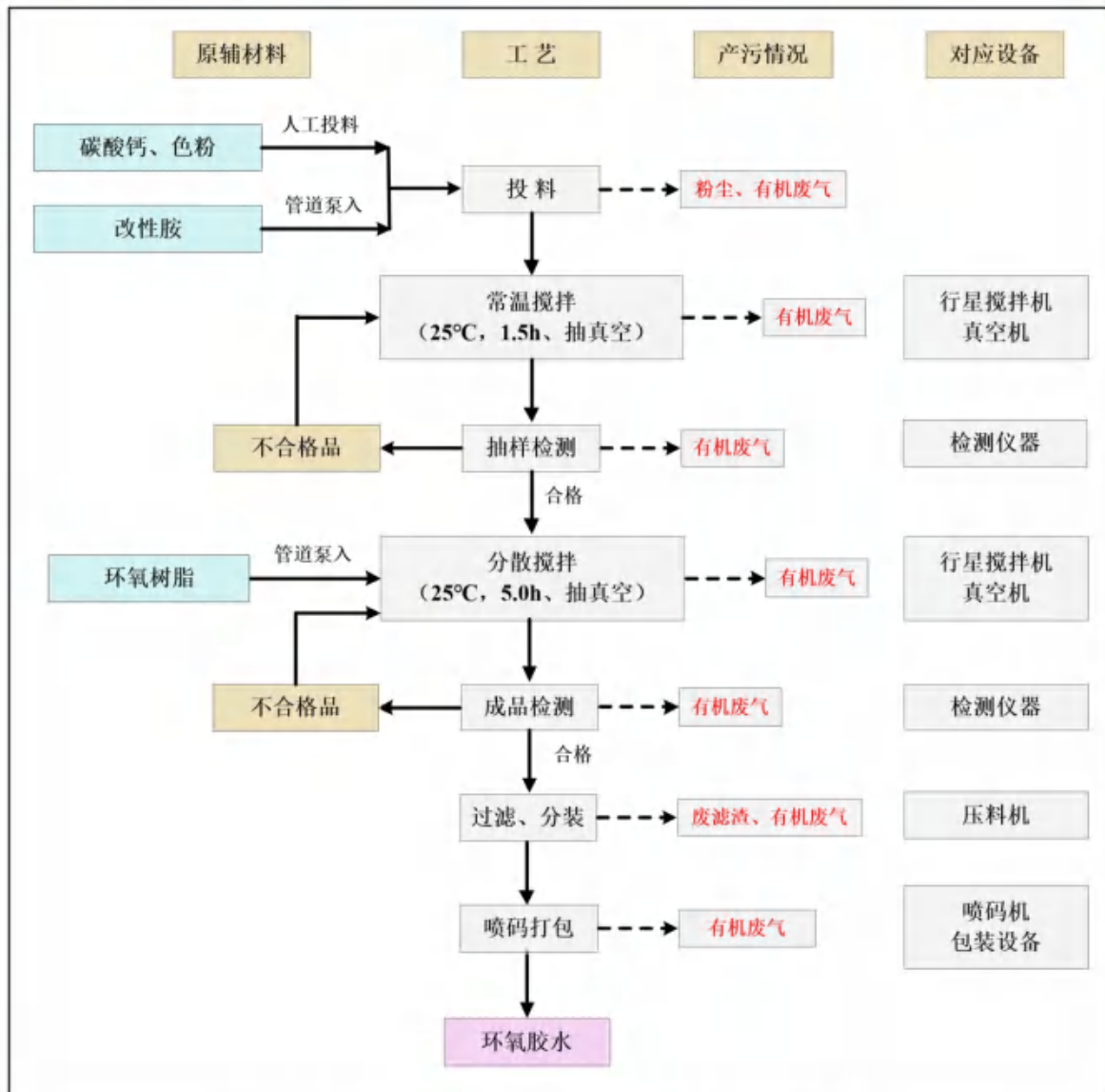


图 2-6 项目电子级环氧树脂生产流程及产污环节示意图

电子级环氧树脂生产工艺流程、产排污情况与前述密封胶 A 组分基本一致，仅投加物料、搅拌条件（温度、时间，控制条件已于流程图中标记）有所不同，此处不再进行赘述。

为保证产品质量，需要对项目电子级环氧树脂所用搅拌设备进行定期清洗，生产设备仅需要使用抹布沾染少量白矿油进行擦拭，清洗频次为每月一次，擦拭产生的废抹布交由危废资质单位处置，因此无需自来水或其他高挥发性有机溶剂进行洗缸；此处不产生清洗用水。

### 4、电子级阻燃材料（导热胶）

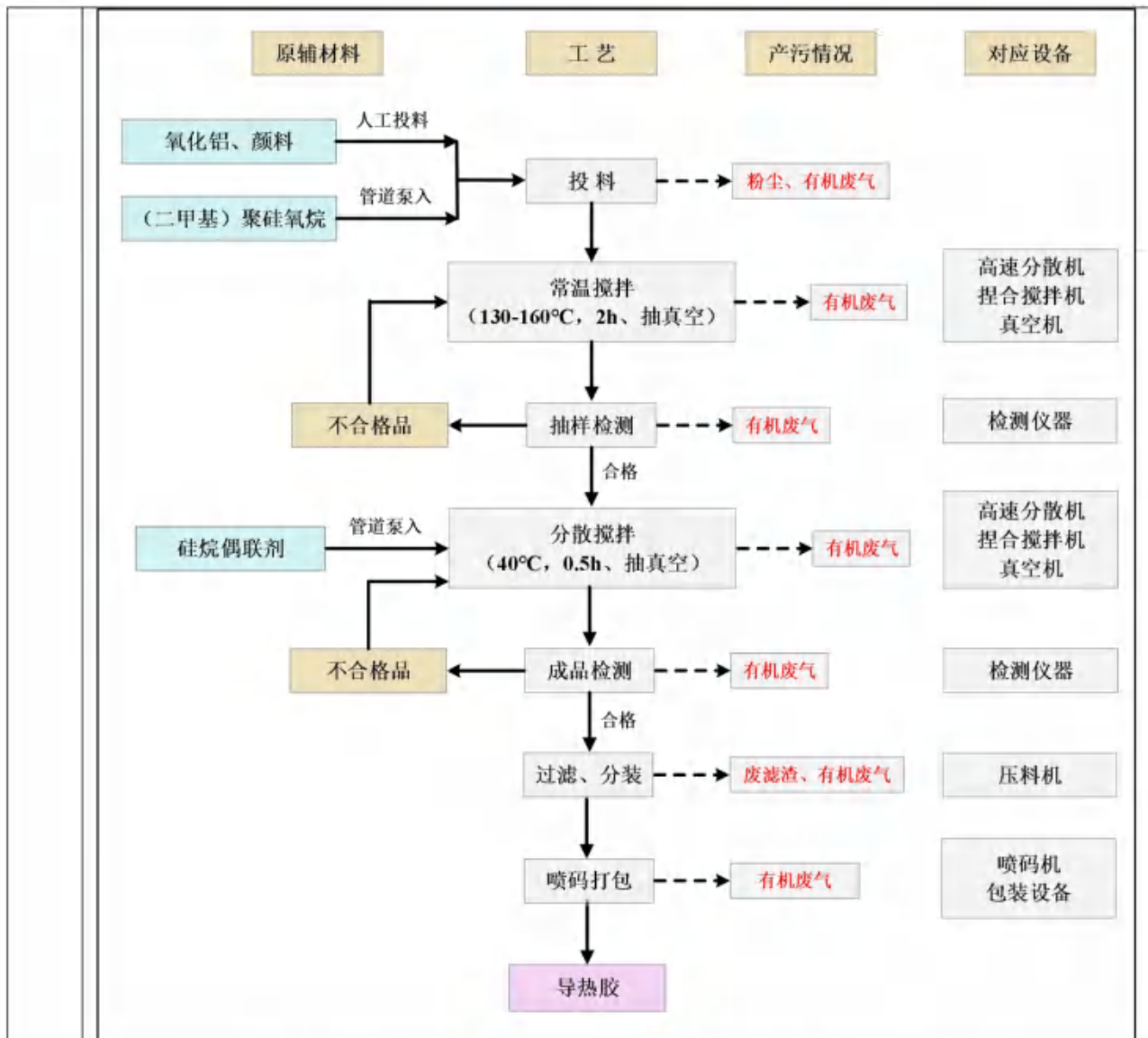


图 2-7 项目电子级阻燃材料（导热胶）生产流程及产污环节示意图

电子级阻燃材料（导热胶）生产工艺流程、产排污情况与前述密封胶 A 组分基本一致，仅投加物料、搅拌条件（温度、时间，控制条件已于流程图中标记）、搅拌设备（电子级阻燃材料（导热胶）使用捏合搅拌机、高速分散机进行搅拌）有所不同，此处不再进行赘述。

为保证产品质量，需要对项目电子级阻燃材料（导热胶）所用搅拌设备进行定期清洗，生产设备仅需要使用抹布沾染少量白矿油进行擦拭，清洗频次为每月一次，擦拭产生的废抹布交由危废资质单位处置，因此无需自来水或其他高挥发性有机溶剂进行洗缸；此处不产生清洗用水。

#### 项目主要产污节点及产污类型：

上述工艺过程的污染源识别产排节点汇总情况详见表 2-9。



表 2-9 项目产污节点汇总表

类型	产污序号	产污工序	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废水	W1	员工日常生活	生活污水	间断	生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理
废气	G1	(固态物料)投料	粉尘  VOCs 臭气浓度	持续	经收集后，一并由一套“布袋除尘器+二级活性炭”装置处理后，通过一根 15m 的排气筒(DA001)高空排放
	G2-1	(液态物料)投料		持续	
	G2-2	分散搅拌		持续	
	G2-3	抽样检测		持续	
	G2-4	过滤、包装		持续	
	G2-5	喷码		持续	加强车间通风后无组织排放
	G2-6	电子级环氧树脂、电子级阻燃材料(导热胶)、密封胶(A、B组分)设备清洗		持续	经收集后，一并由一套“布袋除尘器+二级活性炭”装置处理后，通过一根 15m 的排气筒(DA001)高空排放
噪声	N	设备、生产活动	机械噪声	间断	设备减振、车间隔声屏蔽
固废	S1	包装	废包装材料	间断	定期交由废旧资源回收单位回收
	S2	生产过程	废化学品包装材料	间断	收集放置于危废暂存间，委托有相关危废处置资质单位定期清运
	S3	过滤	废滤渣	间断	
	S4	废气治理	废粉尘	间断	
	S5	废气治理	废布袋	间断	
	S6	废气治理	废活性炭	间断	
	S7	模温机加热	废导热油	间断	
	S8	设备擦拭	含油废抹布	间断	
	S9	员工办公生活	生活垃圾	间断	由当地环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

##### (1) 达标区判定

根据《关于鹤山市环境空气质量功能区划分的批复》江环局[1997]128号，鹤山市除大雁山、马山和仙鹤风景游览区外，其余区域划分为二类环境空气质量功能区，本项目位于江门市鹤山市古劳镇三连工业区下六小区自编1号，属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用鹤山政府网网站上（[http://www.heshan.gov.cn/zwggk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post\\_3012863.html](http://www.heshan.gov.cn/zwggk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_3012863.html)）的《鹤山市2023年空气质量年报》中2023年度鹤山市空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
CO	日平均质量浓度第95%	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度	160	160	100	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标

##### (2) 特征因子补充监测

为了解项目所在地空气中 TSP 的质量现状，本评价引用《鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目环境影响报告书》（批文号：江鹤环审[2022]41号，2022年5月16日）中广东环绿检测技术有限公司于2021年11月11日~2021年11月17日对南星村永乐社（A2）TSP的监测结果（报告编号：R2111201），详见附件9。

引用监测点位南星村永乐社（A2）位于本项目所在地东南向3.6km，属于5km范围内，引用监测点位信息详见表3-2，具体监测数据见下表3-3。

表 3-2 TSP 补充监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X/m	Y/m				

区域环境  
质量现状

南星村 永乐社 (A2)	701	-2101	TSP	2021年11月11日~2021 年11月17日	东南	3600
--------------------	-----	-------	-----	-----------------------------	----	------

备注：以项目西南角顶点为坐标原点

表 3-3 TSP 特征污染物环境空气质量现状表

监测点 位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 / (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标 频率 /%	达标 情况
南星村 永乐社 (A2)	TSP	日均值	0.3	0.078~0.089	29.6	0	达标

### (3) 达标规划

为改善鹤山市环境质量，鹤山市已印发《鹤山市人民政府关于印发鹤山市生态环境保护“十四五”规划的通知》（鹤府[2022]3号）、《关于鹤山市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（鹤府办函[2017]50号）和《鹤山市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）》，大气污染防治强化措施包括工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监督执法、将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，实行区域内两倍削减替代，排查清理 VOCs“散乱污”企业、严格限制建设项目环境准入、企业错峰生产和停产治理等措施，实现 2020 年鹤山市削减现役源 VOCs 排放总量。

江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

## 二、地表水环境质量现状

项目外排污水仅为生活污水；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理。

本项目周边地表水体为桃源河（鹿洞山纸鹑头~鹤山玉桥），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]29号），桃源河（鹿洞山纸鹑头~鹤山玉桥）水环境



功能现状为饮工农用水，为 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；具体限值如下。

表 3-4 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
(GB3838-2002) II 类标准	6~9	≥6.0	≤4	≤15	≤3.0	≤0.5
	总氮	挥发酚	石油类	总磷	铜	氟化物
	≤0.5	≤0.002	≤0.05	≤0.1	≤1.0	≤1.0
	氰化物	硫化物	阴离子表面活性剂	类大肠菌群 (个/L)	/	/
	≤0.05	≤0.1	≤0.2	≤2000	/	/

为了解周边水体桃源河的水质情况，本次评价引用鹤山市桃源污水处理有限公司委托广东博胜环境检测咨询有限公司于 2021 年 11 月 28 日~2021 年 11 月 30 日对桃源河进行监测数据（报告编号：BS20211214-002，详见附件 10，监测点位图见附图 13）。

表 3-5 地表水环境质量监测结果（单位：mg/L）

检测点位	检测项目	检测时间及结果			参考限值
		2021.11.28	2021.11.29	2021.11.30	
湄江河汇入桃源河断面 W3	水温 (°C)	22.6	22.4	22.5	/
	PH (无量纲)	5.0	5.1	4.8	6-9
	溶解氧	4.6	4.8	4.4	≥6
	高锰酸盐指数	11.9	12.2	14.8	4
	化学需氧量	38	38	36	15
	五日生化需氧量	9.7	9.3	8.5	3
	氨氮	1.53	1.50	1.52	0.5
	总氮	1.84	1.70	1.95	0.5
	总磷	0.37	0.36	0.39	0.1
	氟化物	0.45	0.48	0.44	1.0
	铜	ND	ND	ND	1.0
	氰化物	0.004	0.005	0.004	0.05
	挥发酚	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	0.002
	石油类	0.22	0.38	0.39	0.05
	硫化物	0.083	0.081	0.082	0.1
	阴离子表面活性剂	0.72	0.67	0.86	0.2
类大肠菌群 (个/L)	2.3×10 <sup>4</sup>	3.3×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>4</sup>	2000	

湄江河汇入桃源河断面 W4	水温 (°C)	20.3	20.1	20.8	/
	PH (无量纲)	7.5	7.5	7.5	6-9
	溶解氧	4.4	4.4	4.8	≥6
	高锰酸盐指数	10.8	10.2	9.8	4
	化学需氧量	35	37	38	15
	五日生化需氧量	8.3	8.8	9.6	3
	氨氮	1.58	1.61	1.63	0.5
	总氮	1.72	1.83	1.87	0.5
	总磷	0.34	0.33	0.34	0.1
	氟化物	0.37	0.38	0.36	1.0
	铜	ND	ND	ND	1.0
	氰化物	0.006	0.007	0.005	0.05
	挥发酚	$2.4 \times 10^{-3}$	$2.8 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$	0.002
	石油类	0.34	0.47	0.53	0.05
	硫化物	0.089	0.105	0.078	0.1
	阴离子表面活性剂	0.49	0.48	0.38	0.2
类大肠菌群(个/L)	$2.3 \times 10^4$	$3.3 \times 10^4$	$2.3 \times 10^4$	2000	
湄江河汇入桃源河断面 W5	水温 (°C)	19.5	20.1	20.5	/
	PH (无量纲)	7.4	7.5	7.6	6-9
	溶解氧	2.1	2.4	2.7	≥6
	高锰酸盐指数	13.7	12.5	14.0	4
	化学需氧量	39	38	38	15
	五日生化需氧量	9.7	9.5	9.6	3
	氨氮	1.71	1.68	1.70	0.5
	总氮	2.05	2.02	1.75	0.5
	总磷	0.30	0.34	0.38	0.1
	氟化物	0.56	0.56	0.53	1.0
	铜	ND	ND	ND	1.0
	氰化物	0.005	0.006	0.004	0.05
	挥发酚	$3.5 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$	$2.4 \times 10^{-3}$	0.002
石油类	0.09	0.19	0.20	0.05	
硫化物	0.168	0.171	0.163	0.1	



阴离子表面活性剂	0.85	0.91	0.86	0.2
类大肠菌群(个/L)	2.4×10 <sup>4</sup>	9.0×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>	2000

由上述监测结果可知，桃源河三个监测断面中，pH、氟化物、铜、氰化物满足满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，溶解氧、高锰指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、类大肠菌群均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，说明桃源河水质较差。

超标的主要原因可能是当地居民生活污水和周围部分工厂废水处理后不达标所致，随着鹤山市桃源镇污水处理站市政污水管网以及污水集中处理工程日益完善，生活污水和工业污水处理率的提高，桃源河的环境质量将会逐渐改善。

### 三、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

### 四、生态环境

项目位于鹤山市桃源镇中心村委竹山村 49 号之三（自编号：长江工业园内 B2），用地范围内未含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 五、电磁辐射

项目主要从事各类胶黏剂的生产加工，产品主要为密封胶、电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶），不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 六、地下水环境、土壤环境

本项目不涉及污染地下水及土壤的各种有毒有害物质，且项目地面已完成硬底化，不会存在地下水及土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤调查与评价。

### 1、大气环境

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及 2018 年修改单的二类标准的要求进行保护。根据现场勘查，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区；本项目厂界外 500 米范围内，人群较集中的区域等保护目标的名称及其与建设项目厂界位置关系如下表所示：

表 3-6 项目周边敏感点一览表

序号	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					
1	和吕合村	58	-112	村庄	约 200 人	环境空气 二类区	东南	110
2	竹山村	-30	-416	村庄	约 350 人		西南	370
3	马山村	-434	-32	村庄	约 560 人		西南	410

备注：坐标取排气筒（DA001）为坐标原点，即（0，0）；环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置

### 2、声环境

保护本项目周围声环境质量，尽量减少外部环境及项目内部的不良干扰及影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

应保护本项目建设地块的生态环境，使其能够实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。本项目占地范围内无生态环境保护目标。

**一、施工期**

**(1) 施工废气（施工扬尘、施工机械和运输车辆燃料废气）**

施工扬尘、施工机械和运输车辆燃料废气均执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见下表。

**表3-7 建设施工厂界噪声限值 单位：dB（A）**

序号	污染物名称	监控点	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	颗粒物	周边浓度最高点	1.0
2	NOx		0.12
3	CO		8

**(2) 施工噪声**

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1建筑施工场界环境噪声排放限值：

**表 3-8 建设施工厂界噪声限值 单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

**二、营运期**

**(1) 水污染物排放标准**

项目外排污水仅为生活污水；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理。

**表 3-9 项目生活污水执行标准**

废水种类	执行标准	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤400	≤500	≤300	--

**(2) 废气排放标准**

项目外排废气主要包括（固态物料）投料粉尘、（液态物料）投料有机废气、搅拌过程有机废气、抽样检验过程有机废气、过滤分装过程有机废气以及喷码过程有机废气；此外，有机废气产生工段会伴随轻微恶臭污染物，以臭气浓度进行表征。

1) （固态物料）投料粉尘有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染



物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织监控点浓度限值；

2)（液态物料）投料、搅拌、抽样检验、过滤分装、喷码、设备清洗工段会产生有机废气（以 NMHC 表征）以及臭气浓度。VOCs 有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放限值”标准要求以及“表 1 新改扩建项目厂界二级标准”限值要求；

3) 厂区内无组织排放有机废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。



表 3-10 废气排放标准一览表

编号	污染物	产污工段	有组织排放执行标准			无组织排放监控浓度 mg/m <sup>3</sup>		标准来源
			最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	厂界内	厂界外	
DA001	颗粒物	投料、搅拌、抽样检测、分装、喷码、设备清洗	30	15	/	/	1.0	GB37824-2019/DB44/27-2001
	NMHC		100		/	6.0/20.0	/	GB37824-2019
	TVOC		120		/	/	/	
	臭气浓度		2000（无量纲）		/	/	20（无量纲）	GB14554-93

备注：项目有机废气污染物监测以 NMHC 为主，TVOC 监测标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。

污染物排放控制标准

<p style="text-align: center;"><b>污 染 物 排 放 控 制 标 准</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(3) 噪声排放标准</b></p> <p>本项目四周边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区限值【2类标准：昼间≤60 dB(A)、夜间≤50 dB(A)】。</p> <p style="text-align: center;"><b>(4) 固废排放标准</b></p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的“1 适用范围”：采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>本项目主要一般工业固体废物主要为废包装材料，均可通过包装工具暂存于库房中，且可做到及时清运，项目无需设置一般工业固体废物贮存场。因此，项目无需执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>											
<p style="text-align: center;"><b>总 量 控 制 指 标</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目无外排污水，因此无需设置水污染物总量控制指标。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目大气污染物总量控制指标建议详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 项目大气污染物排放总量控制指标 (单位：t/a)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 20%;">本项目排放量</th> <th style="width: 20%;">本项目建议总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">0.215</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">0.260</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">0.475</td> <td style="text-align: center;">0.475</td> </tr> </tbody> </table> <p>因此，本项目实施后，总量控制指标建议为：VOCs 0.475t/a (其中有组织排放为 0.215t/a、无组织排放为 0.260t/a)。</p>	项目	本项目排放量	本项目建议总量	VOCs	有组织	0.215	无组织	0.260	合计	0.475	0.475
项目	本项目排放量	本项目建议总量										
VOCs	有组织	0.215										
	无组织	0.260										
合计	0.475	0.475										

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期大气环境影响分析</b></p> <p>施工期大气污染源主要是施工扬尘及车辆运输过程中产生的烟尘和尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工过程中，由于开挖工程将造成局部环境空气污染，并对周围居民造成一定程度的影响。另外，开挖的弃土临时堆放在施工场地周围，遇大风或汽车行驶时将造成尘土飞扬，带来局部环境空气污染。</p> <p>扬尘的主要来源有：</p> <p>基础施工、土石方挖掘及弃土运输时产生的扬尘。</p> <p>建筑材料运输进场装、卸及堆放过程产生的扬尘。</p> <p>各工序产生的扬尘，具有点多、面广的特点，为使施工过程中产生的扬尘对周围居民的影响降到最低程度，项目拟在施工过程中采取以下措施：</p> <p>①施工场地周边搭建高度不低于 2.5m 的彩钢板围挡，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围；</p> <p>②地面建筑施工设置防尘纱网，搭建原辅料堆棚用于储存原辅料，避免露天堆放；</p> <p>③采用商品混凝土，不得在施工现场制作混凝土以减少施工扬尘污染环境；</p> <p>④施工场地运输道路进行硬化，并每天定期对施工现场、扬尘区及道路洒水，防止浮尘产生；</p> <p>⑤运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的原料的车辆应用封闭车辆，防止遗洒、飞扬，卸运时应采取有效措施以减少扬尘；运输车辆进入施工场地低速或限速行驶，以减少扬尘量；施工场地进出口建设沉淀池，以清洗运输车辆的车轮，严禁车轮带泥上路。</p> <p>综上，采取各种措施能将施工扬尘对周围居民的影响降到最低。</p> <p>(2) 烟尘和尾气</p> <p>在施工期间，施工机械排放的尾气中含有 NO<sub>x</sub>、CO、THC 等污染物。施工机械废气为无组织间断排放，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于点源无组织排放，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，故一般情况下，施工机械</p>
---------------------------	--



产生的污染物在空气中自然扩散和稀释后，对评价区域的环境空气质量影响不大。

本项目对施工废气污染防治提出以下建议措施：

①加强车辆的维修和保养，严禁是要尾气排放超标的车辆；②燃油机车在施工机械尽可能使用柴油、若使用汽油，必须使用无铅汽油；

施工期对大气的影晌是暂时的，经过上述一系列措施后，可以将大气污染物对环境的影响降到最低。

### 2、施工期水环境影响分析

由于项目施工期不设集中住宿以及临时卫生间，施工场地内不产生施工人员生活污水，故本项目施工期污水主要是施工废水，包括基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水等施工过程。

本项目拟设临时沉淀池，将施工过程中产生的废水收集后进行沉淀处理，处理后回用于施工现场降尘洒水。施工废水不外排，对周边地表水环境的影响不大。

### 3、施工期噪声环境影响分析

本项目施工期噪声主要有施工噪声主要来源于包括施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声。土方施工阶段施工机械噪声主要由施工机械造成，如挖掘机、推土机、装载机及各种车辆。噪声源大部分是移动声源，没有明显的指向性；结构施工阶段主要施工机械有砼输送泵、振捣器、电锯等，没有明显的指向性，为间歇性噪声源。各施工阶段的主要噪声及其声级见表 4-1 和表 4-2。

表4-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	机械类型	测量距离 (m)	源强 dB (A)
土方阶段	装载机	5	90
	挖掘机	5	83
	推土机	5	85
基础阶段	打桩机	5	83
结构阶段	砼输送泵	5	79
	振捣器	5	83
	电锯、电刨	1	100
	钻孔机	1	90

表4-2 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	源强 dB (A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90



针对项目施工期将出现的施工噪声，本次评价提出以下的防治措施建议：

- ① 严禁夜间（22:00~6:00）进行高噪声施工；
- ② 将强噪声设备置于隔声间内；
- ③ 施工现场尽量避免产生可控制的噪声，如：严禁车辆进出工地时鸣笛等。
- ④ 对在高噪声环境中作业的人员应配备个人防护用具，并按规定时限作业。
- ⑤ 加强施工管理，合理安排施工时间和施工机械，做到文明施工，不仅保质

保期完成拟建项目的建设，而且注重施工期的环境保护工作。

只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，就可以有效降低施工噪声，保证施工场界噪声达标且有效避免对声环境敏感点的扰民现象发生。

#### 4、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废弃物主要有建筑废弃物及施工人员的生活垃圾。建筑废弃物主要包括平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余泄漏的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械等。

由于建筑材料（如水泥、钢材等）在其生产过程中的固体废弃物是初级固体废弃物，它能够被其他下游产业所利用，而且随着生产工艺水平提高，初级固体废弃物也会越来越少；施工中的下脚料，如弃土砖瓦、混凝土块及地基开挖产生的多余土方等，属于一般建筑垃圾，可运到余泥渣土受纳场；施工人员的生活垃圾交由环卫部门清理。

本项目施工期对环境的影响将随施工期的结束而结束，施工期建筑垃圾和生活垃圾只要及时清运，其对项目周围环境的影响不大。

## 1、废气

## (1) 废气污染源源强、废气排气筒设置情况、废气监测计划结果汇总

项目废气产排情况见下表 4-3。

表 4-3 项目外排废气情况一览表

工序	装置	污染源	排放形式	污染物	污染物产生			治理措施					污染物排放			排放时间 h
					废气产生量 /t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	工艺	处理效率/%	是否可行技术	废气排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
投料、搅拌、抽样检测、分装	真空机、各类搅拌设备、检验室、压料机、设备清洗	废气排放口 DA001	有组织	颗粒物	0.134	0.515	17.18	30000	60	布袋除尘+二级活性炭	95	是	0.007	0.027	0.90	260/2080
				VOCs	1.076	0.547	18.23		80/90		80		0.215	0.109	3.65	
				臭气浓度	少量	少量	少量						少量	少量	少量	
			无组织	颗粒物	0.090	0.346	/			0.090	0.346	/				
				VOCs	0.260	0.128	/		/	0.260	0.128	/				
				臭气浓度	少量	少量	/		/	少量	少量	/				

备注：废气处理可行性技术判断依据：项目主要从事各类胶粘剂的生产，属于 C2669 其他专用化学品制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）中的“表 14 其他专用化学产品制造业排污单位废气产排污环节、污染物、排放形式及对应排放口类型一览表”，采用“布袋除尘+二级活性炭”处理颗粒物、有机废气属于可行技术；

项目排气筒设置情况见下表 4-4。

表 4-4 项目废气排气筒设置参数表

排放口编号	排气筒名称	污染物种类	地理坐标	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 /°C	排放标准	排放标准	
										排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
DA001	废气排放口	颗粒物	E 112°53'34.794" N 22°41'42.849"	一般排放口	20	0.85	30000	30	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值	30	/
		NMHC							《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值	100	/
		TVOC							《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值	120	/
		臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表2 恶臭污染物排放限值”标准要求	2000（无量纲）	/

根据《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 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-5 项目废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气排放口DA001	颗粒物、NMHC、TVOC、臭气浓度	每半年一次	颗粒物、有机废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表2 恶臭污染物排放限值”标准要求
厂界	颗粒物、臭气浓度	每半年一次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表1 新改扩建项目厂界二级标准”限值要求；
厂区内	NMHC	每半年一次	NMHC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

备注：本项目有机废气污染物监测以 NMHC 为主，TVOC 监测标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。



## (2) 废气产排情况

项目外排废气主要包括（固态物料）投料粉尘、（液态物料）投料有机废气、搅拌过程有机废气、抽样检验过程有机废气、过滤分装过程有机废气、喷码过程有机废气、设备清洗有机废气；此外，有机废气产生工段会伴随轻微恶臭污染物，以臭气浓度进行表征，本次评价仅作定性分析。

### 1) 粉尘

项目主要产品为各类胶粘剂，属于“C2669 其他专用化学品制造”、且项目产品均属于“本体型”；《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2669 其他专用化学品制造行业系数表”无“本体型”胶粘剂的颗粒物产生系数，且产品类型（分为水基型、反应型、甲醛类）中仅水基型胶粘剂有颗粒物产生系数，本次项目参照其进行取值，为 0.14kg/t-产品。

项目建成后，年产各类胶粘剂，合计 1600 吨，即颗粒物产生量为 0.224t/a、0.862kg/h（项目生产过程中单次投料时间均为 0.5h，电子级阻燃材料（导热胶）一天生产 2 批次，因此固态物料投料时间最大按 1h/d、260d/a）；考虑到固态物料需人工从分散机顶部或搅拌机投料口中投入，难以设置高效的、包围型集气设备，因此建设单位拟设置侧式集气罩对其进行收集。

集气罩风量计算根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75 * (10X^2 + A) * V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

X——污染物产生点至罩口的距离，m；

A——罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——最小控制风速，m/s，本项目最小控制风速取 1m/s。

项目共设有 11 台搅拌设备，对应侧吸式集气罩设置情况及相应参数见下表。

表 4-6 投料粉尘收集风量一览表

污染工序	污染源	集气罩尺寸	罩口面积 (m <sup>2</sup> )	控制距离 m	控制风速 m/s	集气罩个数	设计风量 m <sup>3</sup> /h
（固态物料） 投料	行星搅拌机（600L）	0.2m×0.2m	0.04	0.15	1	3	2146.5
	行星搅拌机（200L）	0.25m×0.25m	0.0625	0.15	1	2	1269
	高速单壁分散机	0.3m×0.3m	0.09	0.15	1	2	1701
	强力分散机	0.3m×0.3m	0.09	0.15	1	2	1701
	静态混合机	0.3m×0.3m	0.09	0.15	1	1	850.5

捏合机	0.3m×0.3m	0.09	0.15	1	1	850.5
行星搅拌机 (100L)	0.1m×0.1m	0.01	0.15	1	2	1269
单层搅拌釜 (600L)	0.2m×0.2m	0.04	0.15	1	1	715.5
单层搅拌釜 (1000L)	0.3m×0.3m	0.09	0.15	1	2	1701
行星搅拌机 (5L)	0.1m×0.1m	0.01	0.15	1	4	2538
合计						14742

根据上表，集气罩所需收集风量至少为 14742m<sup>3</sup>/h。参考《局部排气罩的捕集效率实验》(彭泰瑶、邵强著，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所)表 3，当控制风速为 1.0m/s、污染源至罩口距离为 0.3m 时，平面发生源时集气罩捕集效率为 78.3%，污染源至罩口距离越小，集气罩捕集效率越高，而在某一距离点上，罩口平均风速越高，捕集效率就越高。本项目控制点到集气罩距离约为 0.2m，控制风速为 0.5m/s，故粉尘处集气罩收集效率取保守值 60%。

项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“2669 其他专用化学品制造行业系数表”的“袋式除尘”治理效率，本项目布袋除尘器除尘效率按 95%计。

综上所述，项目投料粉尘计算过程详见下表 4-7。

表 4-7 本项目投料粉尘产、排情况一览表

污染源	排放方式	产生情况		处理工艺及处理效率	排放情况	
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
投料粉尘	有组织 DA001 (收集效率 60%)	17.18	0.515	布袋除尘器+ 二级活性炭， 处理效率为 95%	0.90	
		0.134			0.027	
		0.007				
	无组织	0.346	加强通风	0.346		
		0.090		0.090		

备注：考虑到排气筒 DA001 对应收集工序包括固态物料投料、液态物料投料、分散搅拌、过滤包装、抽样检验、设备清洗等产污工段，考虑到风量损失及为未来发展预留一定空间，因此本项目风量设置为 30000m<sup>3</sup>/h。

## 2) 有机废气

项目产生有机废气的工段包括：(液态物料)投料、分散搅拌、抽样检验、过滤分装以及喷码过程。



## ①（液态物料）投料、分散搅拌、过滤分装

### A、污染源源强

对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2669 其他专用化学品制造行业系数表”无“本体型”胶粘剂的有机废气产生系数，结合水基型、反应型（工艺过程均包括物料混合）的产污系数、考虑最不利影响，本次评价拟取两者中较大值，即按“反应型胶粘剂—0.79kg/t-产品”进行取值。

项目建成后，年产各类胶粘剂（密封胶（A、B 组分）、电子级环氧树脂、电子级阻燃材料（导热胶）），合计 1600 吨，即有机废气产生量为 1.264t/a、0.608kg/h（生产线运行情况按 8h/d、260d/a）。

### B、收集方式

对于（液态物料）投料、分散搅拌工段：

本项目液体物料投料、分散搅拌、分装过滤一并设置于单独、密闭的分散搅拌车间内，车间进出口拟设置吸风口，因此搅拌车间无明显废气泄漏点；同时建设单位拟对高速分散机、行星搅拌机、捏合搅拌机的投料、分散搅拌过程中进行加盖密闭，并设置管道收集废气；而项目分散搅拌工段过程中粉状物料的投加会逸散少量的有机废气，此阶段（液态物料投料、搅拌工段）废气收集效率参照广东省生态环境厅印发的《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的“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”，收集效率按 90%计；因生产过程中人员或物料进出口过程会散逸少量有机废气，因此分散搅拌过程收集效率保守按 80%计。

对于过滤分装工段：过滤分装工段与液体物料投料、分散搅拌一并设置于单独、密闭的分散搅拌车间内，考虑到过滤过程为全密封状态、废气可全部计入分装工段。过滤好的物料在下料口处直接分装至成品桶内，建设单位拟在下料口侧方设置集气罩收集（此处集气罩四周加装软质垂帘形成围挡），参照广东省生态环境厅印发的《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的“包围型集气罩”——“通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞口），敞口面控制风速不少于 0.3m/s”，收集效率

按 50%计；因此本项目过滤分装工段有机废气收集效率取 50%。

综上所述，本项目液态物料投料、搅拌和分装工段综合收集效率保守可按 80%进行取值。

### C、收集风量

对于分散机、行星搅拌机、混合机收集风量：

根据《环境工程设计手册》中有关公式：

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

其中：Q—风量（m<sup>3</sup>/h）；

V—风管风速（m/s）；干管风速取值为 6-14m/s，本项目取设计风速为 10m/s；

F—风管截面积（m<sup>2</sup>），项目高速分散机、行星搅拌机废气收集管道内管道直径约为 10cm，则截面积为 0.00785m<sup>2</sup>。

表 4-8 本项目搅拌设备废气收集风量一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台)	风管风速 (m/s)	风管截面积 (m <sup>2</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)
1.	行星搅拌机	600L	3	10	0.00785	847.8
2.	行星搅拌机	200L	2	10	0.00785	565.2
3.	高速单壁分散机	1000L	2	10	0.00785	565.2
4.	强力分散机	1000L	2	10	0.00785	565.2
5.	静态混合机	1000L	1	10	0.00785	282.6
6.	行星搅拌机	100L	2	10	0.00785	565.2
7.	行星搅拌机	5L	4	10	0.00785	1130.4
合计						4521.6

### 对于捏合机、双层搅拌釜、单层搅拌釜收集风量：

捏合搅拌机的（液体）投料、分散搅拌工艺废气采用抽真空方式收集，产生的有机废气经放空管道密闭抽风后送入废气处理系统，项目生产厂房共设置 1 台真空设备，抽真空风量均为 4.5m<sup>3</sup>/min，则胶粘剂投料、分散搅拌工段所需风量为 270m<sup>3</sup>/h。

### 对于分装工序收集风量：

分装工序采用侧吸式集气罩（此处集气罩四周加装软质垂帘形成围挡）进行收集，同样根据前述《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式进行计算。此处设置的集气罩尺寸为 0.3m\*0.3m，操作高度可取 0.2m，最小控制风速为 0.5m/s；项目共设置三套过滤、分装设备，则此处所需最小风量为 1984.5m<sup>3</sup>/h。

### 对于搅拌车间吸风口吸收风量：

本项目拟设置 2 个分散搅拌车间，每个分散搅拌车间设置 1 个进出口，则需设置 2 个吸风口，单个吸风口收集风量为 500m<sup>3</sup>/h。

综上所述，分散搅拌车间废气收集风量为 22518.1m<sup>3</sup>/h。

## ②抽样检测

根据项目生产工艺，每批次产品生产过程中均需取少量物料进行检测（包括水分、粘度等指标），单次实验用量约为 0.5kg；根据产能匹配性分析，电子级阻燃材料（导热胶）年运行至少 455 批次（单批次共用 2 台高速分散机及一台捏合搅拌机运行，单台分散机及单台搅拌机按取样 3 次计、即单批次合计取样 9 次），密封胶 A 组分年运行至少 228 批次（单批次共用 5 台行星搅拌机运行，单台搅拌机按取样 3 次计、即单批次合计取样 15 次），密封胶 B 组分年运行至少 225 次（单批次共用 2 台行星搅拌机运行，单台搅拌机按取样 2 次计、即单批次合计取样 4 次），电子级环氧树脂年运行至少 167 次（单批次仅 1 台行星搅拌机运行，单台搅拌机按取样 3 次计）。根据 VOCs 含量检测报告结果可知（检测报告含本项目中全部产品牌号、型号），电子级阻燃材料（导热胶）、电子级环氧树脂 VOCs 含量低于检出限，本项目电子级阻燃材料（导热胶）、电子级环氧树脂 VOCs 含量按最低检出限（1g/kg）进行计算，密封胶（A、B 组分）VOCs 含量为 4g/kg。

因此可计得抽样检测过程有机废气产生量为 0.072t/a，每批次取样检测时间为 1h，则产生速率合计为 0.318kg/h；计算过程详见下表 4-9。

表 4-9 检测废气产生情况

序号	产品	年至少生产批次	取样次数	取样量 kg	有机废气产生量 t/a	产生速率 kg/h	
1	电子级阻燃材料（导热胶）	455	4095	2047.5	0.002	0.005	
2	密封胶	A 组分	228	3420	1710	0.068	0.304
3		B 组分	225	900	450	0.002	0.008
4	电子级环氧树脂	167	501	250.5	0.0003	0.002	
合计					0.072	0.318	

厂区内设有 1 间密闭的检验室（规格为长 10m，宽 8m，高 3m，可计得体积为 240m<sup>3</sup>），工况时要求紧闭门窗。建设单位拟在检验工位处设置负压式集气罩收集实验室内有机废气，根据参照《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）：检验室换气次数应不少于 12 次/h，本次评价保守按 20 次/h 计，则实验室所需风量至少为 4800m<sup>3</sup>/h。当抽风量大于进风量，检验室内可形成微负压。

综上所述，本项目生产过程废气收集风量为 27318.1m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失及未来发展预留一定空间，因此本项目风量设置为 30000m<sup>3</sup>/h。

参照广东省生态环境厅印发的《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的“全密闭设备/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”，收集效率按 90%计；因此本项目抽样检测有机废气收集效率取 90%。

（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检验、过滤分装、设备清洗工序产生的有机废气经收集后，一并送入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，由一根 15m 的排气筒（DA001）高空排放。有机废气（VOCs）去除效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，处理效率约为 50%~80%，并结合同类行业的废气处理经验，第一级活性炭吸附有机废气浓度较高，处理效率取 60%；第二级活性炭吸附有机废气浓度降低，处理效率取 50%，总处理效率为  $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，本项目二级活性炭处理效率按 80%计算。

综上所述，（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检验、过滤分装有机废气产生总量为 1.336t/a，产生速率为 0.675kg/h；项目（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检验、过滤分装有机废气计算过程详见下表 4-7。项目投料、搅拌、抽样检测有机废气计算过程详见下表 4-10。

表 4-10 本项目投料、搅拌、抽样检测有机废气产、排情况一览表

污染源	排放方式	产生情况		处理工艺及处理效率	排放情况	
投料、搅拌、分装、抽样检测有机废气	有组织 DA001（投料、搅拌、分装综合收集效率 80%；抽样检测收集效率 90%）	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18.23	布袋除尘器+二级活性炭，处理效率为 80%	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.65
		产生速率 (kg/h)	0.547		排放速率 (kg/h)	0.109
		产生量 (t/a)	1.076		排放量(t/a)	0.215
	无组织	产生速率 (kg/h)	0.128	加强通风	排放速率 (kg/h)	0.128
		产生量 (t/a)	0.260		排放量(t/a)	0.260

备注：考虑到排气筒 DA001 对应收集工序包括固态物料投料、液态物料投料、分散搅拌、过滤包装、抽样检验、设备清洗等产污工段，考虑到风量损失及为未来发展预留一定空间，因此本项目风量设置为 30000m<sup>3</sup>/h。

### ③喷码

对于喷码工序，有机废气产生源主要为喷码油墨；项目油墨用量为 0.001t/a，根据水性油墨 VOCs 含量检测报告结果，水性油墨 VOCs 含量按 0.6%计，即喷码过程中有



机废气机废气产生量合计为 0.00001t/a。喷码工序工作制度为 2h/d、260d/a，因此产生速率为 0.00002kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及《关于引发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号），“使用原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，因此，本项目拟不对喷码工序产生的有机废气进行收集，喷码废气经加强车间通风后无组织排放。

### 3) 废气排放情况汇总表

本项目大气污染物排放核算分别见表 4-11~表 4-13。

表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.9	0.027	0.007
		VOCs	3.65	0.109	0.215
有组织排放总计		颗粒物			0.007
		VOCs			0.215

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

编号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准名称	浓度限值/ (ug/m <sup>3</sup> )	年排放量 /(t/a)
1	/	投料	颗粒物	/	DB44/27-2001	1000	0.090
2	/	投料、搅拌、抽样检测、分装、喷码	VOCs	/	DB44/2367-2022	6.0/20.0	0.260
无组织排放总计		颗粒物					0.090
		VOCs					0.260

表 4-13 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.097
2	VOCs	0.475

### (3) 非正常工况

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表：

表 4-14 非正常工况下污染源强一览表

排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年发生频次	单次持续时间	应对措施
DA001 (废气排放口)	颗粒物	17.18	0.515	1	1h	停产检修
	VOCs	18.23	0.547	1	1h	

### (4) 废气治理措施可行性分析

本项目针对收集后的有组织废气（含颗粒物、有机废气），采用“布袋除尘+二

级活性炭吸附”装置进行治理。

**袋式除尘器：**袋式除尘器正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”中式除尘器对粉尘的处理效果，处理效率为 99.0%。为确保除尘效率，当布袋除尘器发出清灰指令时，建设单位即刻对布袋除尘器进行清灰。结合上述污染源分析，投料、筛分经脉冲布袋除尘器处理后排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）“表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）”中的二级标准限值。

#### **活性炭吸附工艺分析：**

活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。

本项目所用活性炭为蜂窝活性炭，蜂窝活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。蜂窝活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性，把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉。蜂窝活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于蜂窝活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位收集处理。有机废气（非甲烷总烃）的去除效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，处理效率约为 50%~80%，并结合同类行业的废气处理经验，第一级活性炭吸附有机废气浓度较高，处理效率取 60%；第二级活性炭吸附有机废气浓度降低，处理效率取 50%，总处理效率为  $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，本项目二级活性炭处理效率按 80%计算。

**A、工作原理：**

气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

**B 设备特点：**

a、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。

b、设备结构简单、占地面积小。

c、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

综上所述，项目有机废气（处理工艺为“布袋除尘+二级活性炭吸附”）的处理效率可取 80%，以上分析可知，本项目的废气处理设施（处理有机废气）是可行，合理性的。



本项目采用的活性炭吸附装置技术参数如表 4-15 所示。

表 4-15 本项目活性炭净化装置技术参数表

系统名称	相关参数	
活性炭吸附装置	设计处理风量	30000m <sup>3</sup> /h
	设备尺寸	3.5m×1.98m×1.8m
	碳箱尺寸	3.5m×1.98m×1.8m
	碳层厚度	0.3m
	过滤风速	0.59m/s
	停留时间	1.4s
	活性炭填装体积	2.88m <sup>3</sup>
	活性炭装填量	1.44t

注：过滤风速=处理风量÷3600÷单层碳箱截面积（长×宽）÷碳层数量，则过滤风速=30000÷3600÷（3.5\*1.98）÷2=0.6s；

停留时间=炭层厚度÷过滤风速，则停留时间=0.3×2÷0.6=1s，（单层炭层取 0.4m）

活性炭填装体积=碳箱截面积（长×宽）×炭层厚度，则活性炭填装体积=3.5m×1.98m×0.3m×2=4.2m<sup>3</sup>

活性炭填装量=活性炭填装体积×活性炭堆积密度，则活性炭填装量=4.2m<sup>3</sup>×0.5g/cm<sup>3</sup>=2.1t。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3”：固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.5-2s。

项目废气收集系统的设计抽排风风量为 30000m<sup>3</sup>/h（折合为 8.33m<sup>3</sup>/s），则可计得对应活性炭箱截面积分别为 6.93m<sup>2</sup>，长\*宽分别约为 3.50m\*1.98m。炭层厚度约 0.3m，可知 30000m<sup>3</sup>/h 风量活性炭装填体积为 3.50\*1.98\*0.3\*2=4.2m<sup>3</sup>。蜂窝状活性炭密度按 0.5g/cm<sup>3</sup>计，则活性炭箱一次装填量为 2.1t。

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>(5) 废气达标性分析</b></p> <p><b>①粉尘</b></p> <p>本项目的粉尘主要来源于固态物料投料，粉尘经侧吸式集气罩收集后进入1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，颗粒物有组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，通过一根15米高的排气筒（DA001）高空排放；未被收集的颗粒物通过车间换风以无组织形式排放，预计可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境影响可以接受。</p> <p><b>②有机废气</b></p> <p>项目产生有机废气的工段包括：（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检验、过滤分装、喷码、设备清洗过程，以NMHC进行表征；（液态物料）投料、分散搅拌、抽样检验、过滤分装、设备清洗工序产生的有机废气经收集后，送入1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，VOCs有组织排放可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1大气污染物排放限值，尾气通过一根15m的排气筒（DA001）高空排放；喷码未被收集的有机废气通过车间换风以无组织形式排放，厂区内有机废气（NMHC）无组织排放预计可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）表3厂区内VOCs无组织排放限值，对周边环境影响可以接受。</p>
----------------------------------	---

## 2、废水

### (1) 废水污染源源强、废水排放口设置情况、废水监测计划结果汇总

本项目无露天堆放区，所有生产设备和原辅材料均在厂房内，雨水冲刷厂区地面无明显污染物产生，可直接排入雨水管网，因此不产生初期雨水。污染物排放源汇总：

表 4-16 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理设施			污染物排放		排放形式	执行标准 mg/m <sup>3</sup>	
			产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	处理能力 /m <sup>3</sup> /d	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放浓度/mg/L			废水排放量/ (t/a)
员工生活	生活污水	废水量	/	360	2.0	三级化粪池	/	是	/	360	间接排放	/
		COD <sub>Cr</sub>	250	0.090			20%		200	0.072		≤500
		BOD <sub>5</sub>	100	0.036			20%		80	0.029		≤300
		SS	150	0.054			50%		75	0.027		≤400
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.009			0%		25	0.009		/
雨水	/	雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网										

可行性技术判断依据：项目主要从事各类胶粘剂的生产，属于 C2669 其他专用化学品制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）中的“表 16 专用化学产品制造工业排污单位废水产排污节点、污染物及对应排放口类型一览表”，采用三级化粪池属于可行技术。

项目无外排生产废水，且生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理；根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020），项目无外排生产废水、且生活污水间接排放，因此无需制订监测计划。



## (2) 废水产排情况

### ① 生活污水

项目共设员工 40 人，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB 44/T 1461.3—2021），不在厂内食宿的员工用水定额参考“办公楼-无食堂和浴室-先进值”的用水量  $10\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{a}$ ，则员工用水量为  $400\text{m}^3/\text{a}$ （折合约  $1.54\text{t}/\text{d}$ ）。污水排放量按 90% 计，则生活污水排放量为  $1.385\text{t}/\text{d}$ 、 $260\text{t}/\text{a}$ ，其主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等。

项目生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理。

根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年）第 82 页，生活污水水质参照低浓度生活污水水质，项目生活污水经过三级化粪池进行预处理，根据《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，但有机物去除率较低，仅为 20% 左右（由于无氨氮排放系数，本项目氨氮去除率按最低值 0 计，即产污最大情况考虑），生活污水水质见下表。

表 4-17 项目生活污水产生及排放情况

项目		$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	氨氮
生活污水 360 t/a	产生浓度( mg/L)	250	100	150	25
	年产生量( t/a)	0.090	0.036	0.054	0.009
	处理后回用水浓度 mg/L	200	80	75	25
	年回用量( t/a)	0.072	0.029	0.027	0.009
	标准值( mg/L)	500	300	400	/

## (3) 污水处理措施的环境可行性分析

### 1) 生活污水治理措施分析

生活污水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理。

鹤山市桃源镇污水处理站位于鹤山市桃源镇北端三富工业区（现状桃源污水处理厂南侧），主要负责龙溪工业区、建桃工业区生产废水以及沿线居住区生活污水，厂区主要包括粗格栅及集水井、细格栅及沉砂池、综合调节池、混凝沉淀池、水解酸化



池、AAO生化池、二次沉淀池、磁混凝澄清池、消毒池及尾水泵房、污泥储存池、浓水脱水机等组成。接受居住区及工业区内企业经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2011）第二时段三级标准的生活污水，处理工艺采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+事故池及调节池+混凝沉淀池+水解酸化池+A/A/O氧化沟+二沉池+磁混凝澄清池+消毒池+巴氏计量槽及尾水泵房”，详细工艺流程详见图4-2。

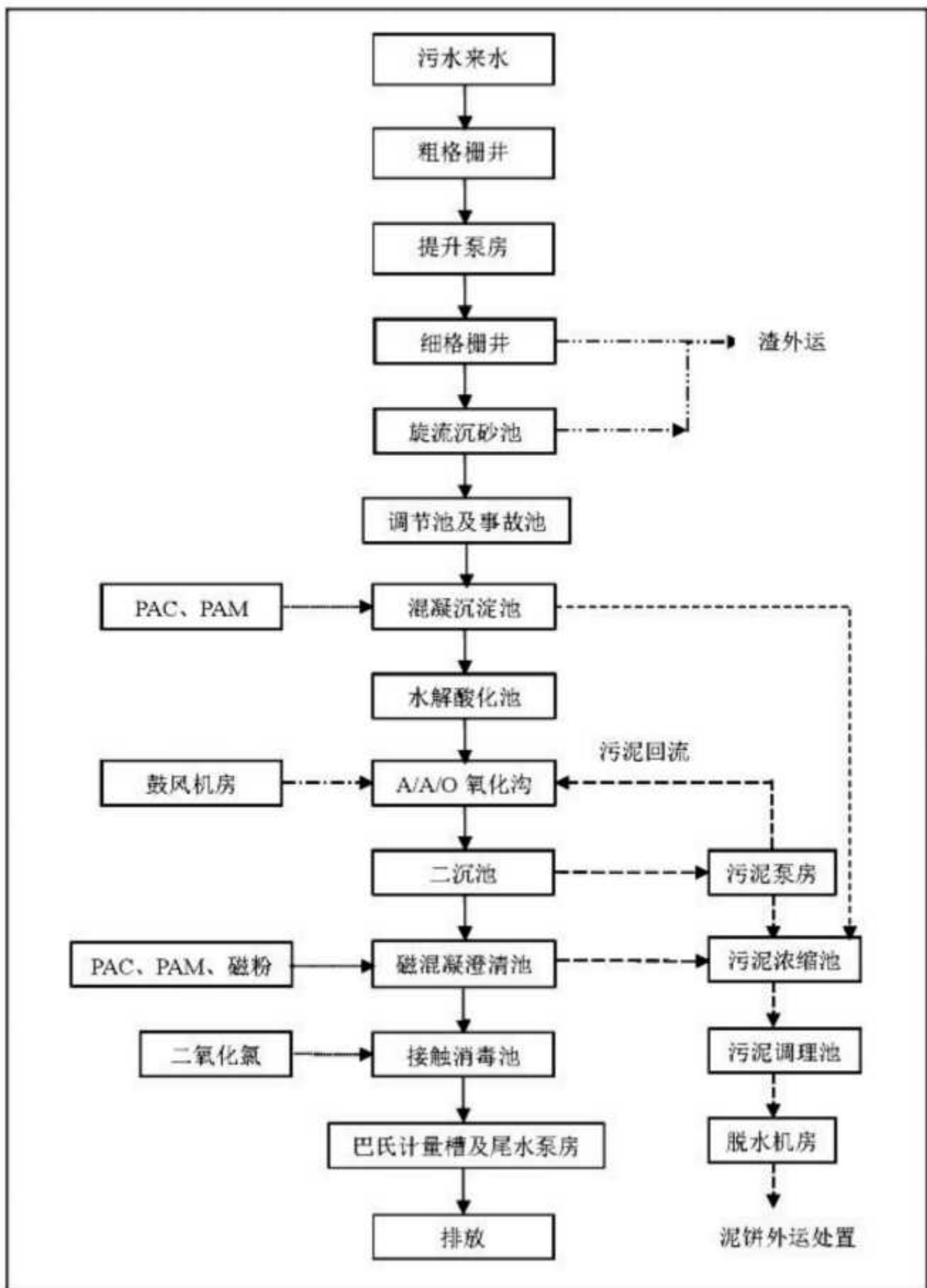


图 4-3 鹤山市桃源镇污水处理站采取的处理工艺流程图

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>2) 污水处理厂处理量分析</b></p> <p>根据《鹤山市桃源镇污水处理站及配套管网工程环境影响报告书》，鹤山市桃源镇污水处理站处理规模为 8000m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水产生量为 1.385t/d，约占鹤山市桃源镇污水处理站处理规模的 0.17%，因此，鹤山市桃源污水处理站有能力处理本项目所产生的生活污水。</p> <p><b>(4) 废水达标性分析</b></p> <p>项目运行产生的污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂深度处理。</p> <p>项目主要从事各类胶粘剂的生产，属于 C2669 其他专用化学品制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）中的“表 16 专用化学产品制造业排污单位废水产排污节点、污染物及对应排放口类型一览表”，采用三级化粪池处理生活污水属于可行技术。</p> <p>本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价的情况下，认为本项目地表水环境影响是可以接受的。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p><b>1) 噪声源强</b></p> <p>本项目运营期间，噪声源主要为各类搅拌设备（高速分散机、行星搅拌机、捏合搅拌机）、压料机、喷码机、真空机以及环保风机等。噪声污染源强为 70~85dB（A），拟采用基础减震、隔声、距离衰减等降噪措施处理。</p> <p>本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)，本项目车间墙体为 1 砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 25dB(A)计。</p> <p>本项目废气处理设施放置在生产厂房顶部南侧，拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（本评价取 15dB）。</p> <p><b>(2) 预测模式</b></p> <p>为了解项目噪声对周边环境的影响，本环评对噪声污染情况进行预测。</p>
----------------------------------	--

以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

### 1、室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级  $L_A$ 。

### 2、室内声源

首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$ 为房间常数， $Q$ 为方向因子。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：



$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{woct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \right) \left[ \sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}} \right]$$

式中： $Leq_{总}$ —某预测点总声压级， $dB(A)$ ；

$n$ —为室外声源个数；

$m$ —为等效室外声源个数；

$T$ —为计算等效声级时间。

### (3) 预测结果

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业应采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，项目应将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对空压机加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15 分贝。

②同时重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级 5-10 分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

项目设备噪声源强与噪声监测点距离详见表 4-17，等效噪声对厂界四周的噪声贡献值详见表 4-18。

表 4-18 项目设备噪声源强及其与厂界距离一览表

噪声产生设备	数量(台)	声源位置	单台设备源强dB(A)	叠加后区域设备噪声值dB(A)	与厂界最近距离			
					东	南	西	北
高速分散机	2	生产厂房	70	89.8	18	22	28	24
行星搅拌机	8		70					
捏合搅拌机	1		80					
压料机	3		75					
喷码机	1		70					
真空机	1		85					
废气治理设施	1	生产厂房楼顶南侧	80	80	35	5	14	40

表 4-19 等效噪声源对厂界四周的噪声贡献值 单位: dB(A)

产噪区域	叠加后区域设备噪声值	隔声量	采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施后, 设备对厂界的噪声贡献值			
			东	南	西	北
生产设备	89.8	25	39.7	38.0	35.6	37.2
废气治理设施	80	15	34.1	51.0	42.1	33.0
贡献值			40.8	51.2	43.0	38.6
标准限值(昼间)			60	60	60	60
达标情况			是	是	是	是

通过采取上述措施, 项目昼间的四周厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求, 故项目营运期噪声对周围环境影响可以接受。

#### (4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声监测计划见下表:

表 4-20 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

## 4、固体废物

### (1) 固体废物产排情况

项目产生的固体废弃物主要为: 废包装材料、废化学品包装材料、废滤渣、

废粉尘、废布袋、废活性炭、废导热油、含油废抹布以及员工生活垃圾。

### ①危险废物

#### 1) 废化学品包装材料

本项目废化学品包装材料主要来源于各类化学品的使用，根据建设单位提供的资料，其产生量计算过程见下表：

表 4-21 项目废化学品包装材料产生情况一览表

原料名称	年用量 t	包装规格	包装物总用量/个	单个包装材料重量/kg	包装材料总重量/t	废包装材料总重量合计 t
(二甲基)聚硅氧烷	677.5	25kg/桶	27100	1	27.1	34.557
硅微粉	159.25	25kg/袋	6370	0.1	0.637	
甲基三甲氧基硅烷	54.6	50kg/桶	1092	0.8	0.8736	
密封胶 A 组分助剂	13.65	25kg/袋	546	0.1	0.0546	
密封胶 B 组分固化剂	20.25	10kg/袋	2025	0.08	0.162	
密封胶 B 组分催化剂	15.75	10kg/袋	1575	0.08	0.126	
改性硅油	9.0	25kg/桶	360	0.8	0.288	
环氧树脂	50	25kg/桶	2000	0.8	1.6	
改性胺	22	25kg/桶	880	0.8	0.704	
色粉	3	25kg/袋	120	0.1	0.012	
氧化铝	520	25kg/袋	20800	0.1	2.08	
颜料	15	10kg/袋	1500	0.08	0.12	
硅烷偶联剂	15	10kg/桶	1500	0.5	0.75	
喷码油墨	0.001	1kg/桶	1	0.1	0.0001	
白矿油	1	10kg/桶	100	0.5	0.05	

综上所述，废化学品包装材料的产生量为 34.557t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废化学品包装材料属于“HW49 其他废物”中的“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”，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

#### 2) 废滤渣（含滤网）

对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2669 其他专用化学品制造行业系数表”无对应废滤渣产生系数，



因此本项目采用建设单位在胶粘剂研发过程中的统计数据及经验系数，产生量按1.0kg/t-产品计，即废滤渣产生量为1.60t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废滤渣（含滤网）属于“HW49 其他废物”中的“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”，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

### 3) 废粉尘、废布袋

布袋除尘器截留的粉尘主要为各类粉状化学品原料，根据前述分析可知截留量为0.16t/a；而布袋除尘器年更换一次布袋，更换量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废粉尘、废布袋均属于“HW49 其他废物”中的“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”，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

### 4) 废活性炭

根据前文分析，本项目共设1套二级活性炭吸附装置；活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率；各工段需吸附有机废气量见下表4-21。参考《广东省生态环境厅关于印发<工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法>的通知》（粤环函[2023]538号）中的表3.3-3 废气治理效率参考值—活性炭吸附比例建议取值15%，则至少需消耗活性炭及理论吸附废气后产生的废活性炭量见下表4-23。

根据活性炭吸附装置的设计方案（详见本评价“表4-14 本项目活性炭净化装置技术参数表”相关内容），结合单台装置活性炭装配量，可计得对应活性炭更换频率及废活性炭年产生量。

表4-22 废活性炭产生情况一览表（单位：t/a）

排气筒	需吸附有机废气量	活性炭理论消耗量	单个活性炭箱装炭量	二级活性炭箱合计装炭量	更换频次	累计消耗活性炭量	废活性炭产生量
DA001	0.861	5.741	1.44	2.88	2	5.76	6.621

根据上表统计结果，定期更换所需活性炭量为5.76t/a；结合需吸附的废气量，全厂合计年产生废活性炭6.621t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年版）相关内容，废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物（非特定行业），废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色



(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭,建设单位集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### 5) 废导热油

项目所用导热油热(作模温机传热介质)稳定和化学稳定性好,不易着火,低毒无味,随着使用时间长会有结垢现象且导热效果逐渐降低,约每2年更换1次,每次更换0.6t(折合按0.3t/a计)。根据《国家危险废物名录》(2021年版),废导热油属于“HW08 废矿物油与含废矿物油废物(非特定行业)”中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。本项目废导热油定期产生,不在厂区内暂存,直接委托危废资质单位收集处置。

### 6) 含油废抹布

项目设备清洁过程产生一定量的废含油抹布,根据建设单位生产经验系数,产生量约为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021),废含油抹布属于“HW49 其他废物”中的“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”,收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

## ②一般工业固体废物

### 1) 废包装材料

项目所用原料均采用包装袋储存,由于生产过程中原料的消耗,会有废包装袋的产生。根据建设单位提供的资料,废包装材料产生量为1.0 t/a,经收集后定期交由废旧资源回收单位回收。

### ③ 办公生活垃圾

本项目计划配设员工40人,年工作260天,按照每人每天产生生活垃圾约0.5kg计算,则项目年生活垃圾产生量约5.2t,统一收集后交由环卫部门处理。

综上,预计本项目固体废物产生情况如下表所示:

表 4-23 固体废物产生情况及处理去向一览表

序号	名称	产生量 t/a	属性	备注
1	废包装材料	1.0	一般工业固废	定期交由废旧资源回收单位回收
2	废化学品包装材料	34.557	危险废物 HW49	收集放置于危废暂存间,委托有相关危废处置资质单位定期清运
3	废滤渣	1.60	危险废物 HW49	
4	废粉尘	0.16	危险废物 HW49	
5	废布袋	0.20	危险废物 HW49	
6	废活性炭	6.621	危险废物 HW49	

7	废导热油	0.3	危险废物 HW08	
8	含油废抹布	0.2	危险废物 HW49	
9	生活垃圾	5.2	生活垃圾	由当地环卫部门清运

表 4-24 危险废物汇总情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废化学品包装材料	HW 49	900-041-49	34.557	/	固体	1 个月	Tn	交由有危险废物质质的单位处理
2	废滤渣	HW 49	900-041-49	1.60		固液混合	1 个月	Tn	
3	废粉尘	HW 49	900-041-49	0.16		固体	1 个月	Tn	
4	废布袋	HW 49	900-041-49	0.20		固体	3 个月	Tn	
5	废活性炭	HW 49	900-039-49	6.621		固体	1 个月	Tn	
6	废导热油	HW 08	900-249-08	0.3		液体	1 个月	Tn	
7	含油废抹布	HW 49	900-041-49	0.2		液体	1 个月	Tn	

## (2) 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废弃物主要为：废包装材料、废化学品包装材料、废滤渣、废粉尘、废布袋、废活性炭、废导热油、含油废抹布以及员工生活垃圾。

### 1) 一般工业固体废物

废包装材料经收集后定期交由废旧资源回收单位回收。

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

一般工业固体废物指未被列入《国家危险废物名录》（2021 年版）或者根据国家规定的 GB 5085 鉴别标准和 GB 5086 及 GB/T15555 鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

项目废包装材料不属于危险废物，项目拟用防渗漏的塑料袋将上述一般固废分类盛装后，置于项目设置的非永久性的集中堆放场所。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种

类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

## **2) 危险废物**

### **A、危险废物委托处理措施**

项目设置1个危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，项目产生的危险废物经收集后暂存于厂区危废仓库，定期委托有危废资质单位回收处理。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005年4月)和《广东省市固体废物污染环境防治规定》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

### **B、危险固体废物临时堆放场**

建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范进行危险废物暂存场所的设计、维护管理，防止二次污染，具体措施如下：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑩设置围堰，防止废液外流。

本项目危废暂存间占地面积为 20m<sup>2</sup>，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表 4-25。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废化学品包装材料	HW 49	900-041-49	危险废物暂存间	位于生产厂房	20m <sup>2</sup>	封闭存放	T	1 个月
废滤渣	HW 49	900-041-49				封闭存放	T	1 个月
废粉尘	HW 49	900-041-49				封闭存放	T	1 个月
废布袋	HW 49	900-041-49				封闭存放	T	1 个月
废活性炭	HW 49	900-039-49				封闭存放	T	1 个月
废导热油	HW 08	900-249-08				封闭存放	T	1 个月
含油废抹布	HW 49	900-041-49				封闭存放	T	1 个月

### C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。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，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

1、危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

2、危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近



年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

3、危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。

### 3) 生活垃圾

项目员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

## 6、地下水、土壤环境影响分析

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

项目建设时需铺设好污水收集管道，生产厂房需落实底部硬底化、防漏防渗措施。项目内设有生活污水处理设施（三级化粪池），敷设生活污水收集管道，管道必须做好防漏防渗措施；且需定期检查污水收集管道以及生活污水处理设施（三级化粪池），确保无裂缝、无渗漏，可有效防止污水下渗到土壤和地下水。项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目固废堆存间和危废暂存间需做好防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

项目分区保护措施见下表 4-26。

表 4-26 项目分区保护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	要求措施	
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		原料堆放区域	化学品库	地面	
		危废暂存间	危险废物	危废暂存间	分区做好标识；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置漫坡、围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
2	一般防渗区	生活区	生活污水	收集管道、污水治理设施	无裂缝、无渗漏，定期检查
			生活垃圾	生活垃圾暂存区（桶）	设置在厂区内，生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修订单的要求，做好防渗措施
		固废暂存间	一般固废	一般固废	一般固废暂存区域参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修订单的要

因此，本项目运营期间对地下水和土壤的环境影响可以接受。

## 7、生态环境影响分析

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

## 8、环境风险影响分析

### (1) 评价依据

#### 1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的危险物质主要是生产过程中使用的化学品；同时，项目运行后会产生一定量的危险废物。根据附件中各化学品的 MSDS 清单及其 VOCs 含量检测报告，对照（HJ169-2018）的附录 B.1，可知项目所用化学品及其成分均不属于风险物质，且不属于附录 B.2 的健康危险急性毒性物质（类别 1、类别 2、类别 3）及危害水环境物质（急性毒性类别 1）；而项目危险废物（主要为废化学品包装材料、废滤渣、废粉尘、废布袋、废活性炭、废导热油、含有废抹布）临界量参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算。

危险物质风险识别表如下表所示。

表 4-27 危险物质风险识别表

序号	危险物质	临界量依据①	CAS	储存区域	最大存在量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1.	(二甲基)聚硅氧烷	表 B.1	9016-00-6	化学品库	5.0	/	0
2.	甲基三甲氧基硅烷	表 B.1	1185-55-3	化学品库	2.0	/	0
3.	密封胶 A 组分助剂	表 B.1	64265-57-2	化学品库	1.0	/	0
4.	密封胶 B 组分固化剂	表 B.1	2873-97-4	化学品库	2.0	/	0
5.	密封胶 B 组分催化剂	表 B.2	/	化学品库	1.0	/	0
6.	改性硅油	表 B.1	70131-67-8	化学品库	0.5	/	0
7.	环氧树脂	表 B.1	24969-06-0	化学品库	2.0	/	0
8.	改性胺	表 B.1	/	化学品库	2.0	/	0
9.	氧化铝	表 B.1	1302-74-5	化学品库	5.0	/	0
10.	颜料	表 B.2	/	化学品库	1	/	0
11.	硅烷偶联剂	表 B.1	919-30-2	化学品库	1	/	0

12.	白矿油	表 B.2	/	化学品库	0.1	/	0
13.	危险废物	表 B.2	/	危废暂存间	2.880	50	0.058
项目 Q 值Σ							0.058

备注：项目危险废物拟 1 个月委外处理一次，因此危险废物厂内最大存在量为 2.880t。

## 2) 环境风险潜势初判

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1-1）计算物质总量与其临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1-1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨。

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） $Q \geq 100$ 。

由表 4-27 可知，本项目涉及的危险物质的 Q 值  $\Sigma = 0.058 < 1$ ，即可判定该项目环境风险潜势为 I 级；无需开展风险专项分析。

## （2）环境风险识别

本项目危险物质分布情况及影响途径详见下表。

表 4-28 危险物质分布情况及影响途径一览表

环境风险类型	环境风险描述	危险物质	分布/危险单元	风险类别	环境影响途径及后果	风险防范措施
危险物质泄漏	物质泄漏挥发进入大气	各类化学品、危险废物	化学品库、危险废物暂存间等	大气环境	通过挥发，对厂区局部大气环境和厂区附近环境造成瞬时影响	化学品储存在化学品库里，控制储存量。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏物挥发；各类危险废物分类分区存放
	水环境			通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境		
火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排	燃烧烟尘及污染物进入大气	CO 等	原料仓、成品仓	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	落实防止火灾措施，设计完整高效的报警系统，发生火灾时可封堵雨水井，厂区内设置应急池
	消防废水进入附近水体	COD 等		水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	



放						
废气处理装置失效	废气无处理直接进入大气	颗粒物、有机废气	生产车间	大气环境	对厂区附近大气环境造成瞬时影响	安排人员巡逻检查，如发现装置存在不正常现象，应立即停止生产维修，定期保养等

### (3) 环境风险分析

#### 1) 危险物质泄漏事故

化学品库、危废暂存间出现泄漏时，泄露化学品可能进入水体或大气，对环境造成危害，在加强管理和采取措施情况下是风险是可控的。各类化学品泄漏后物质挥发基本控制在车间内，因此对周围大气环境的影响不大。

同时，建议建设单位在厂区化学品库、危废暂存间出入口设置漫坡，以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放，且已在化学品库和危险废物贮存场所地面铺设防渗防腐材料，故不会对周围水体造成威胁。

综合以上分析，项目原料泄漏风险通过采取措施后完全可控，不会对周围大气和水体造成威胁。

#### 2) 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放

当原材料使用和管理不善，生产过程中机油出现泄漏而遇火源时可能产生火灾。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。发生火灾时及时封堵雨水井，可有效防止消防水进入附近水体，不会对周围水体造成危害。项目的火灾事故风险可控。

#### 3) 废气处理装置失效

当废气处理装置失效时，废气无处理直接进入大气，会对厂区附近大气环境造成瞬时影响。一旦出现处理装置失效事故，应立即停止生产，并对装置进行检查维修，避免生产废气不经过任何处理直接排放到大气环境中。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

#### 1) 风险防范措施：

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；

②在化学品库、生产车间的明显位置张贴禁用明火的告示，防止机油泄露时



大面积扩散。

③化学品库、车间及危废间内应设置移动式灭火器，并设置消防沙箱；

④储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

⑤搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

⑥仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；

⑦环保设备要专人专责，定期保养，并做好巡检记录。

## 2) 事故应急措施：

①成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②生产车间及原料库内应配备灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性，落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井，打开厂区应急池收集消防废水；

③定期检查化学品库和危险废物贮存场所地面防渗防腐材料性能，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施干粉覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置；

⑤一旦出现废气处理装置失效事故，应立即停止生产，对装置进行检查维修；

## (5) 分析结论

本项目使用、储存一定量的化学品（主要包括（二甲基）聚硅氧烷、甲基三甲氧基硅烷、环氧树脂、喷码油墨等）；同时，项目运行后会产生一定量的危险废物。通过简单风险分析，项目主要风险为使用的化学品泄漏、火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放及废气处理装置失效。项目通过采取防止泄漏及火灾措施，环保设备定期维修保养等，可以将项目的风险水平降到较低的水平，其环境风险总体是可控的。一旦发生事故，建设单位应采取合理的事故应急处理措施，不会对周边大气和水环境造成明显威胁。

### 9、项目环保投资及“三同时”验收情况

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 4-29 建设项目“三同时”验收一览表

验收项目		拟采取污染防治措施		控制指标	验收要求	采样口		
运营 期环 境保 护措 施	废气	有组织 DA001	颗粒物	废气经收集后，送入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高的排气筒（DA001）高空排放	30mg/m <sup>3</sup>	符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值	排气筒 DA001	
			NMHC		100mg/m <sup>3</sup>			符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值
			TVOC		120mg/m <sup>3</sup>			
			臭气浓度		2000（无量纲）			符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表2 恶臭污染物排放限值”标准要求
	厂区内无组织	NMHC	/	6/20 mg/m <sup>3</sup>	符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表1 大气污染物排放限值中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	厂区内		
	厂界外无组织	颗粒物	/	1.0 mg/m <sup>3</sup>	符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	厂界外		
臭气浓度		20（无量纲）		符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表1 新改扩建项目厂界二级标准”限值要求	厂界外			
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理		/	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	/		
噪声	项目边界	加强设备维护保养，配套隔声、吸声、减震等综合治理措施		等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	厂界外 1m		
固体 废物	一般固废	废包装材料	委托废旧资源回收公司定期清运	/	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	/		
	危险废物	废化学品包装材料、废滤渣、废粉尘、废布袋、废活性炭、废导热油、含油废抹布	委托具有相关危险废物处置资质单位定期清运	/				
	生活垃圾	定期交由环卫部门清运		/				



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 DA001	颗粒物、NMHC、TVOC、臭气浓度	废气经收集后，送入一套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气经 15m 高的排气筒 DA001 高空排放	有机废气、颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放限值”标准要求
	厂界外（固体废物投料）	颗粒物（无组织）	加强通风	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
	厂界外	臭气浓度（无组织）	加强通风	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 新改扩建项目厂界二级标准”限值要求
	厂区内	VOCs（无组织）	加强通风	厂区内执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	员工生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂进行深度处理	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备	噪声	采用减震、隔音、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料经收集后定期交由废旧资源回收单位回收；废化学品包装材料、废滤渣、废粉尘、废布袋、废活性炭、废导热油、含油废抹布交由有危废处理资质的单位处理；生活垃圾定期交由当地环卫部门清运；本项目所有固体废物全部按要求处理，对周围环境不会造成明显影响。			
土壤及地下水污染防治措施	项目将整体厂房（含生产车间、化学品库、危废暂存间等）设为重点防渗区。项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）及 2013 年修订单的要求做好防渗措施；定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 风险防范措施:</p> <p>①制定严格的生产操作规程, 加强作业工人的安全教育, 杜绝工作失误造成事故;</p> <p>②在化学品库和生产车间的明显位置张贴禁用明火的告示, 并在地面墙体设置围堰, 防止原辅材料泄露时大面积扩散。</p> <p>③化学品库、车间及危废间内应设置移动式灭火器, 并设置消防沙箱;</p> <p>④储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容;</p> <p>⑤搬运和装卸时, 应轻拿轻放, 防止撞击;</p> <p>⑥仓库应安排专人管理, 做好入库记录, 并定期检查材料存储的安全状态, 定期检查其包装有无破损, 以防止泄漏;</p> <p>⑦环保设备要专人专责, 定期保养, 并做好巡检记录。</p> <p>(2) 事故应急措施:</p> <p>①成立事故应急处理小组, 由车间安全负责人担任事故应急小组组长, 一旦发生泄漏、火灾等事故, 应立即启动事故应急预案, 并向有关环境管理部门汇报情况, 协助环境管理部门进行应急监测等工作;</p> <p>②生产车间及原料仓内应配备灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备, 并定期检查设备有效性, 落实防止火灾措施;</p> <p>③定期检查原料仓和危险废物贮存场所地面防渗防腐材料性能, 一旦发生泄漏事故时, 避免泄漏物质下渗, 同时应立即切断一切火源, 对原料仓喷施干粉覆盖泄漏物, 降低蒸汽危害, 并尽快封堵泄漏源;</p> <p>④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内, 再做进一步处置;</p> <p>⑤一旦出现废气处理装置失效事故, 应立即停止生产, 对装置进行检查维修;</p>
其他环境管理要求	/



## 六、结论

云胜新材料科技（广东）有限公司年产密封胶 500 吨、电子级阻燃材料 1000 吨、电子级环氧树脂 100 吨新建项目符合国家和地方相关政策的要求；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是可行的。

评价单位：

项目负责人

日期： 20



## 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(有组织)	/	/	0	0.007 t/a	0	0.007t/a	+0.007t/a
	颗粒物(无组织)	/	/	0	0.090t/a	0	0.090t/a	+0.090t/a
	VOCs(有组织)	/	/	0	0.215t/a	0	0.215t/a	+0.215t/a
	VOCs(无组织)	/	/	0	0.260t/a	0	0.260t/a	+0.260t/a
废水	废水量	/	/	0	0	0	0	0
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	0	0	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>	/	/	0	0	0	0	0
	SS	/	/	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	0	1.0 t/a	0	1.0 t/a	+1.0 t/a
危险废物	废化学品包装材料	/	/	0	34.557t/a	0	34.557t/a	+34.557t/a
	废滤渣	/	/	0	1.60 t/a	0	1.60 t/a	+1.60 t/a
	废粉尘		/	0	0.16 t/a	0	0.16 t/a	+0.16 t/a
	废布袋		/	0	0.20 t/a	0	0.20 t/a	+0.20 t/a

	废活性炭		/	0	6.621t/a	0	6.621t/a	+6.621t/a
	废导热油		/	0	0.3 t/a	0	0.3 t/a	+0.3 t/a
	含油废抹布		/	0	0.20 t/a	0	0.20 t/a	+0.20 t/a
生活垃圾	/	/	/	0	5.2 t/a	0	5.2 t/a	+5.2 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1677479651000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	662818		
建设项目名称	云胜新材料科技(广东)有限公司年产密封胶500吨、电子级阻燃材料1000吨、电子级环氧树脂100吨新建项目		
建设项目类别	23-044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	云胜新材料科技(广东)有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人(盖章)	[REDACTED]		
主要负责人(签字)	[REDACTED]		
直接负责的主管人员(签字)	[REDACTED]		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东粤扬环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MAAY298E7E		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
湛朝果	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
湛朝果	结论及建设项目污染物排放量汇总表	[REDACTED]	[REDACTED]
叶春洪	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单		

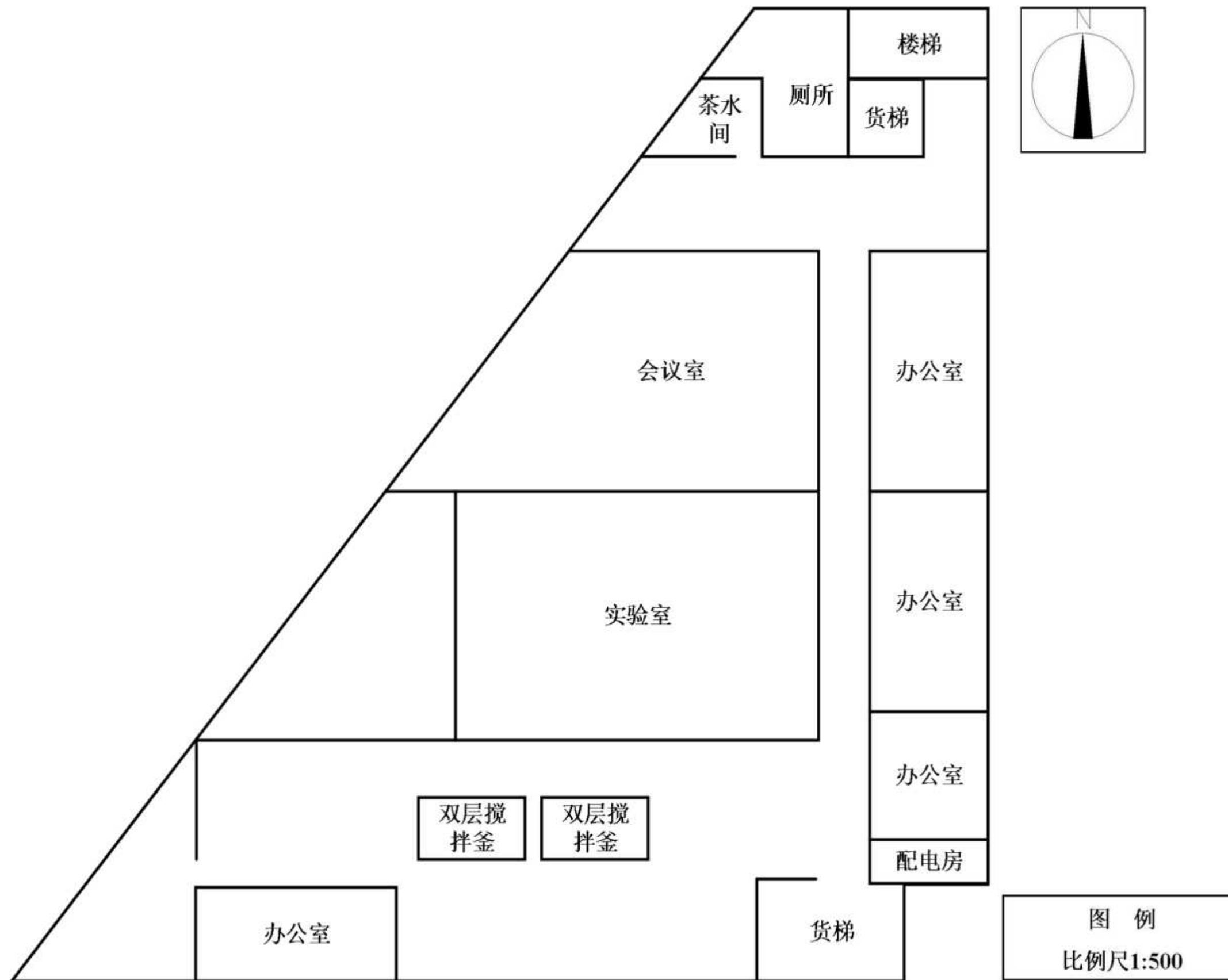






附图 2 项目卫星图





附图 3-2 项目平面布置图 (2F)



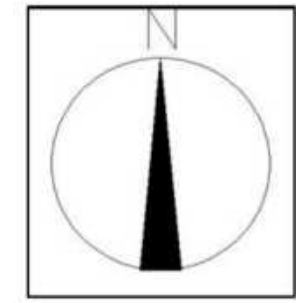
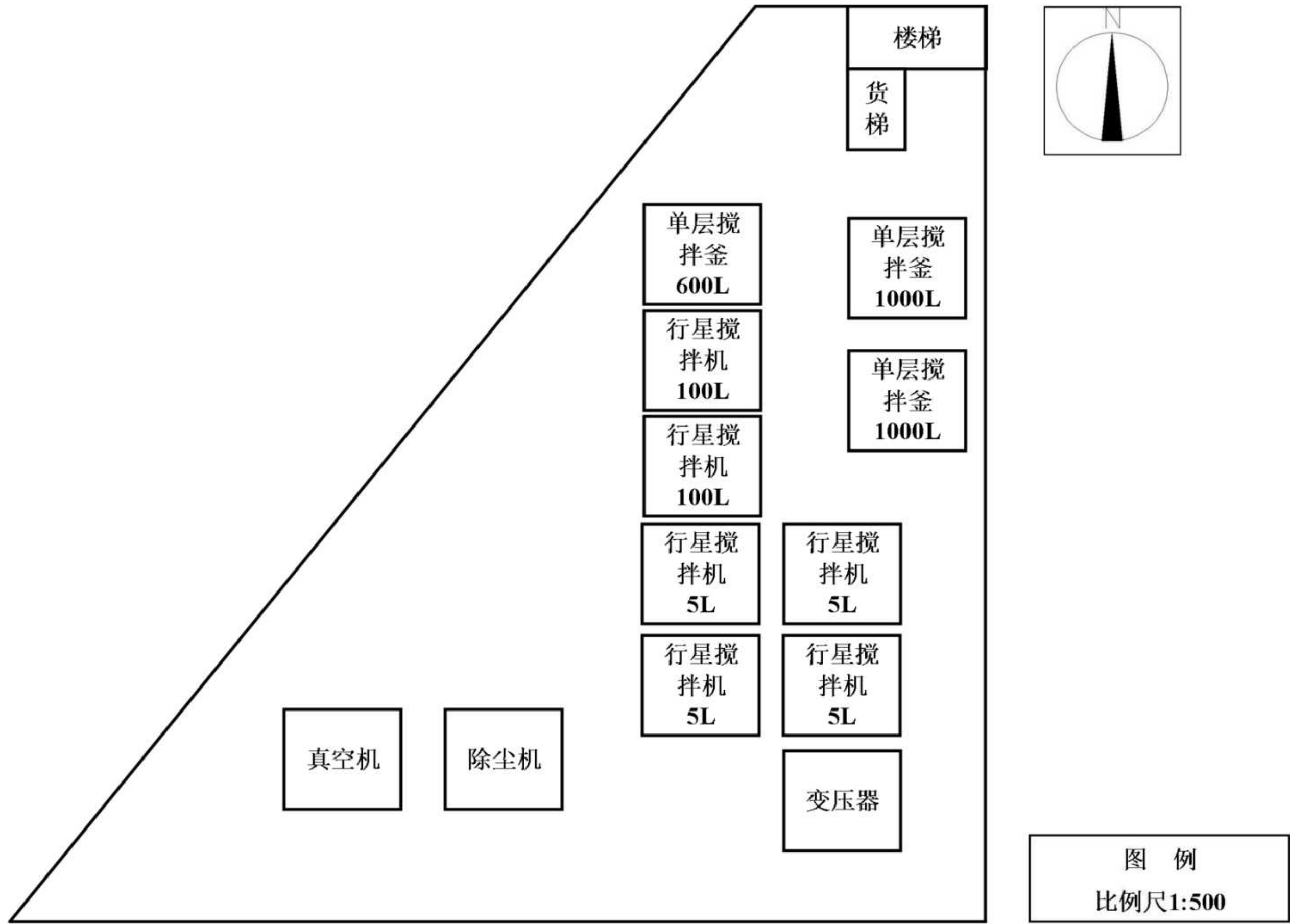
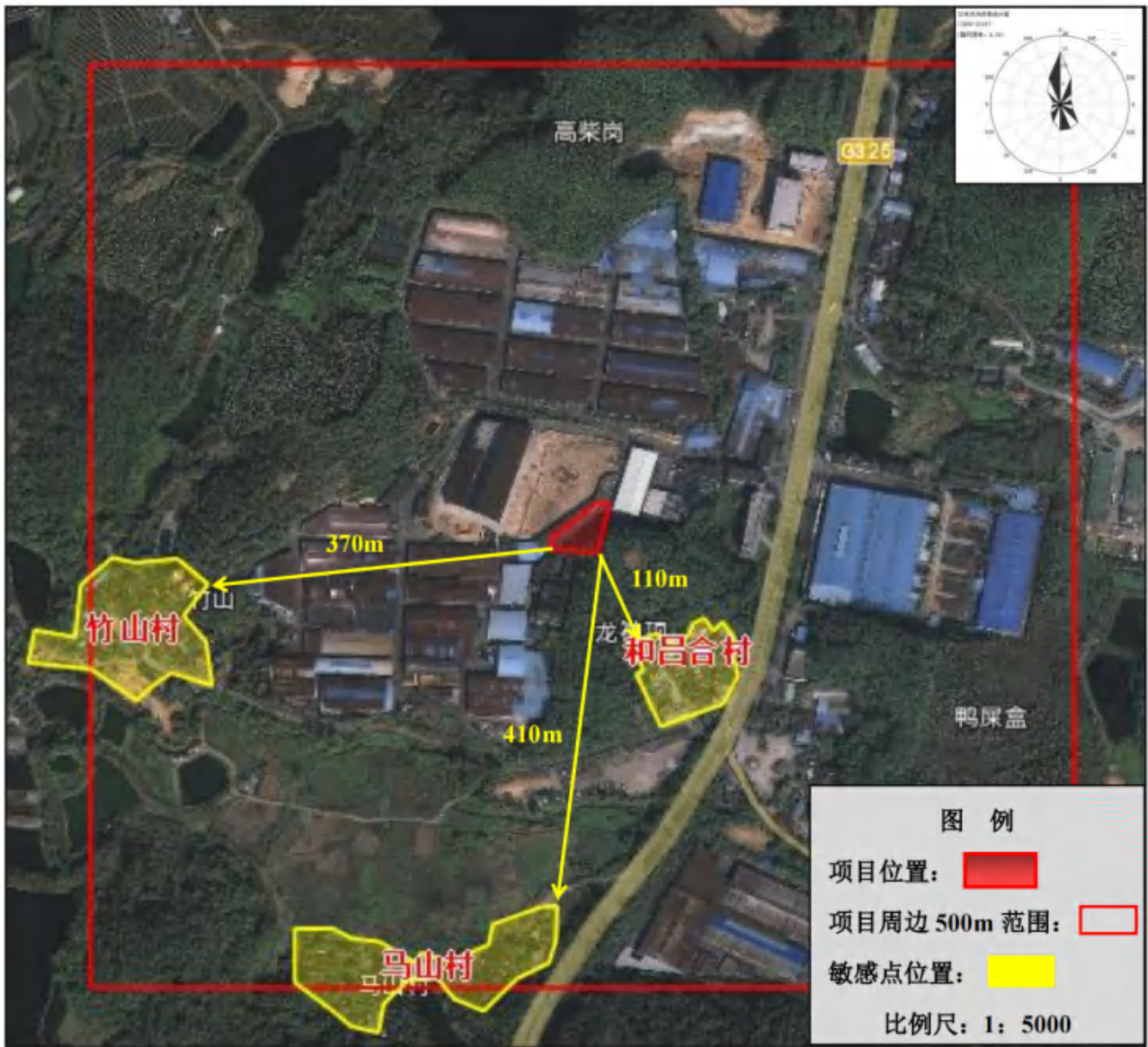


图 例  
比例尺1:500

附图 3-3 项目平面布置图 (3F)



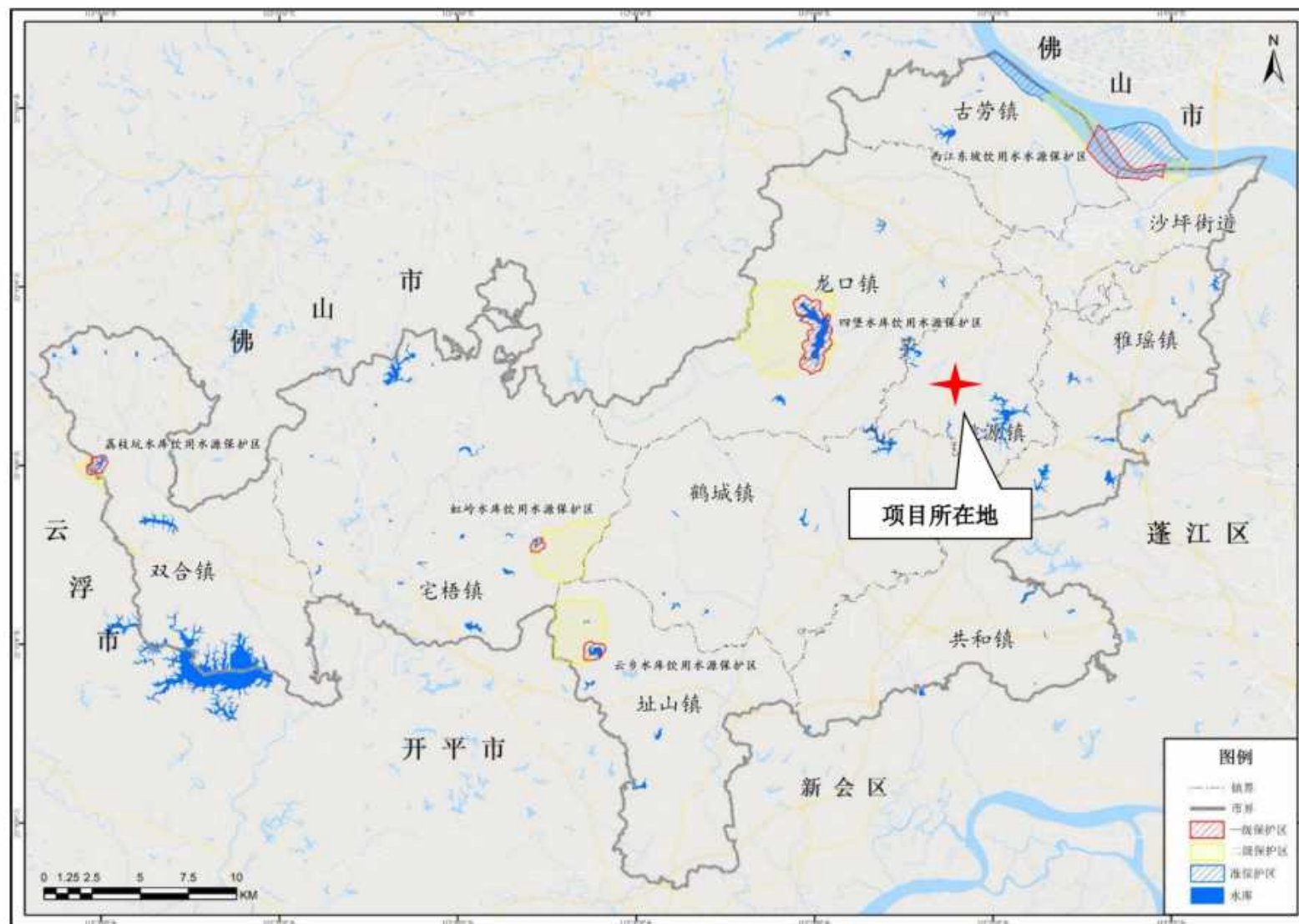
序号	环境敏感保护目标	与本项目距离	方位	功能性质
1	和吕合村	110 米	东南	村庄
2	竹山村	370 米	西南	村庄
3	马山村	410 米	西南	村庄

附图4 项目周边环境保护目标分布图



附图 5 项目所在地地表水功能区划

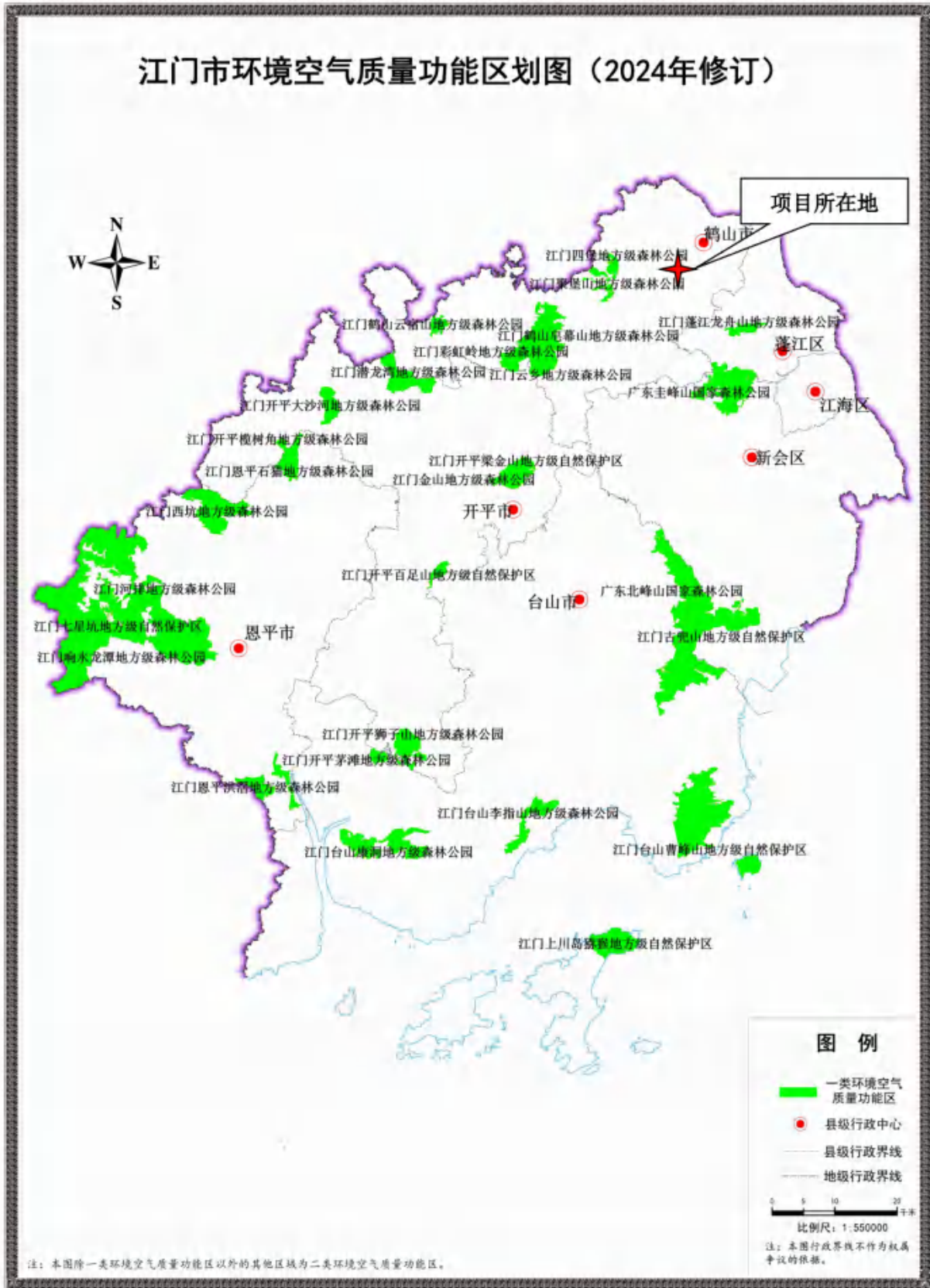




附图 6 鹤山市饮用水水源保护区规范优化图



# 江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）



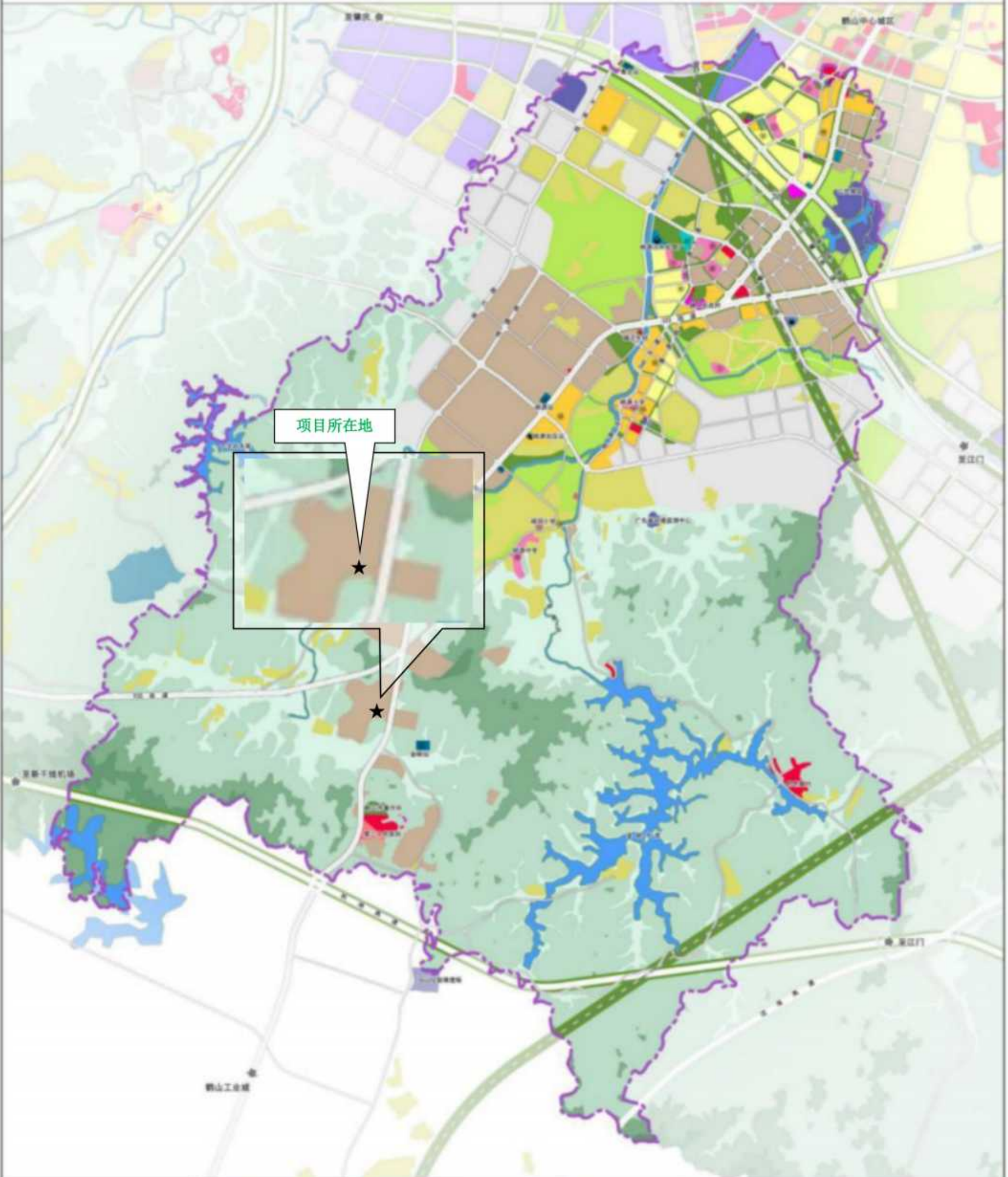
附图 7 项目所在地环境空气功能区划图





# 鹤山市桃源镇总体规划（2018-2035年）

## 镇域土地利用规划图



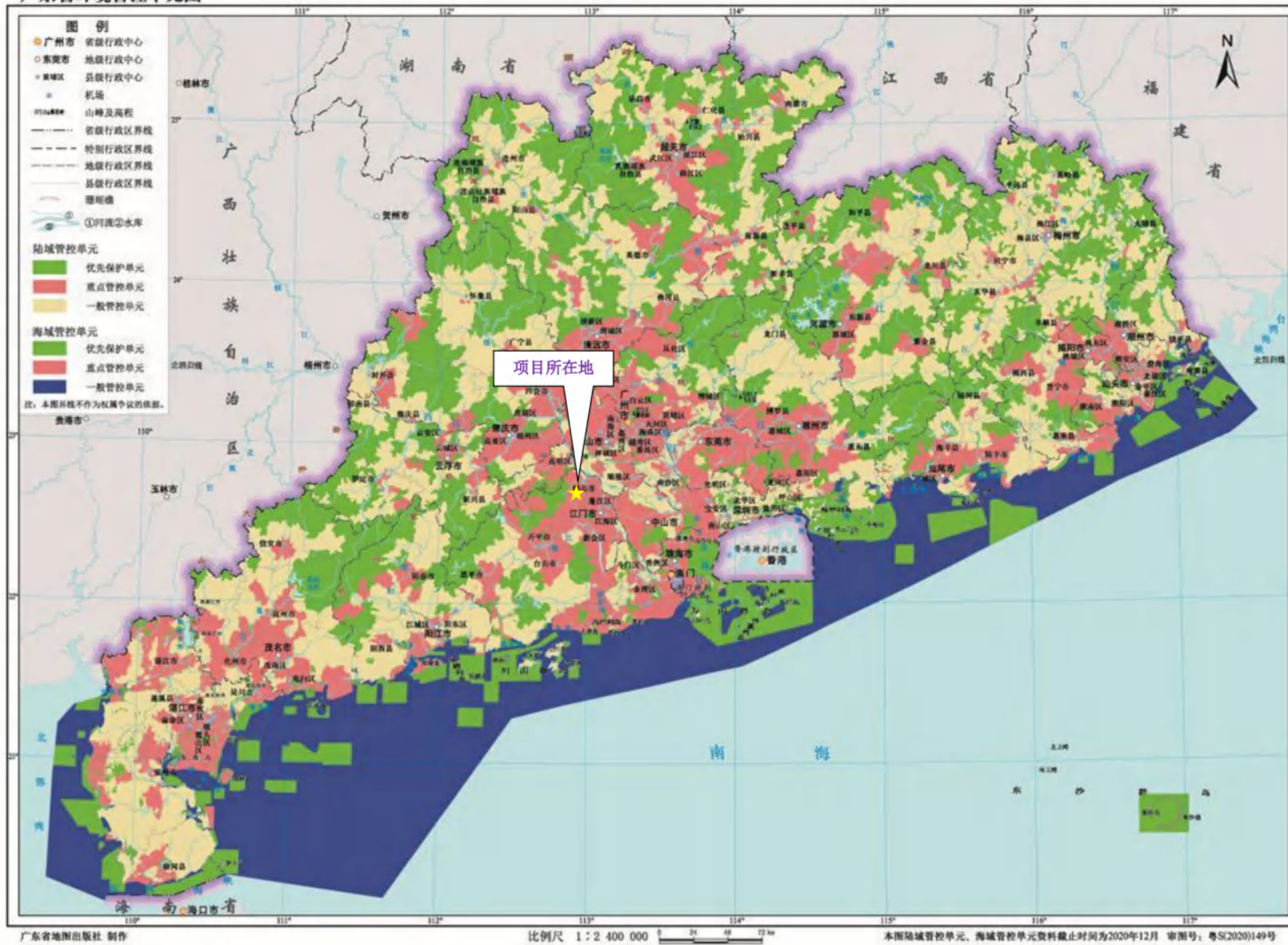
40 二类居住用地	41 商业用地	42 社会停车场用地	43 村庄建设用地	44 镇区	45 镇界	46 医院	47 垃圾转运站
41 行政办公用地	42 商业用地	43 供应设施用地	44 区域交通设施用地	45 镇界	46 镇界	47 社区卫生服务站	48 变电站
42 文化设施用地	43 商业用地	44 环境设施用地	45 区域公园设施用地	46 镇界	47 镇界	48 文化活动中心	49 供水泵站
43 教育科研用地	44 公用设施用地 其他用地	45 安全设施用地	46 绿地	47 镇界	48 镇界	49 幼儿园	50 排水泵站
44 体育用地	45 工业用地	46 公园绿地	47 水域	48 镇界	49 镇界	50 小学	51 污水处理厂
45 医疗卫生用地	46 一类物流仓储用地	47 防护绿地	48 农林用地	49 镇界	50 镇界	51 初级中学	52 消防站
46 社会福利用地	47 公共交通场站用地	48 广场用地	49 发展备用地	50 镇界	51 镇界	52 加油站	53 加油站

鹤山市桃源镇人民政府

附图 9 项目所在地土地利用规划图

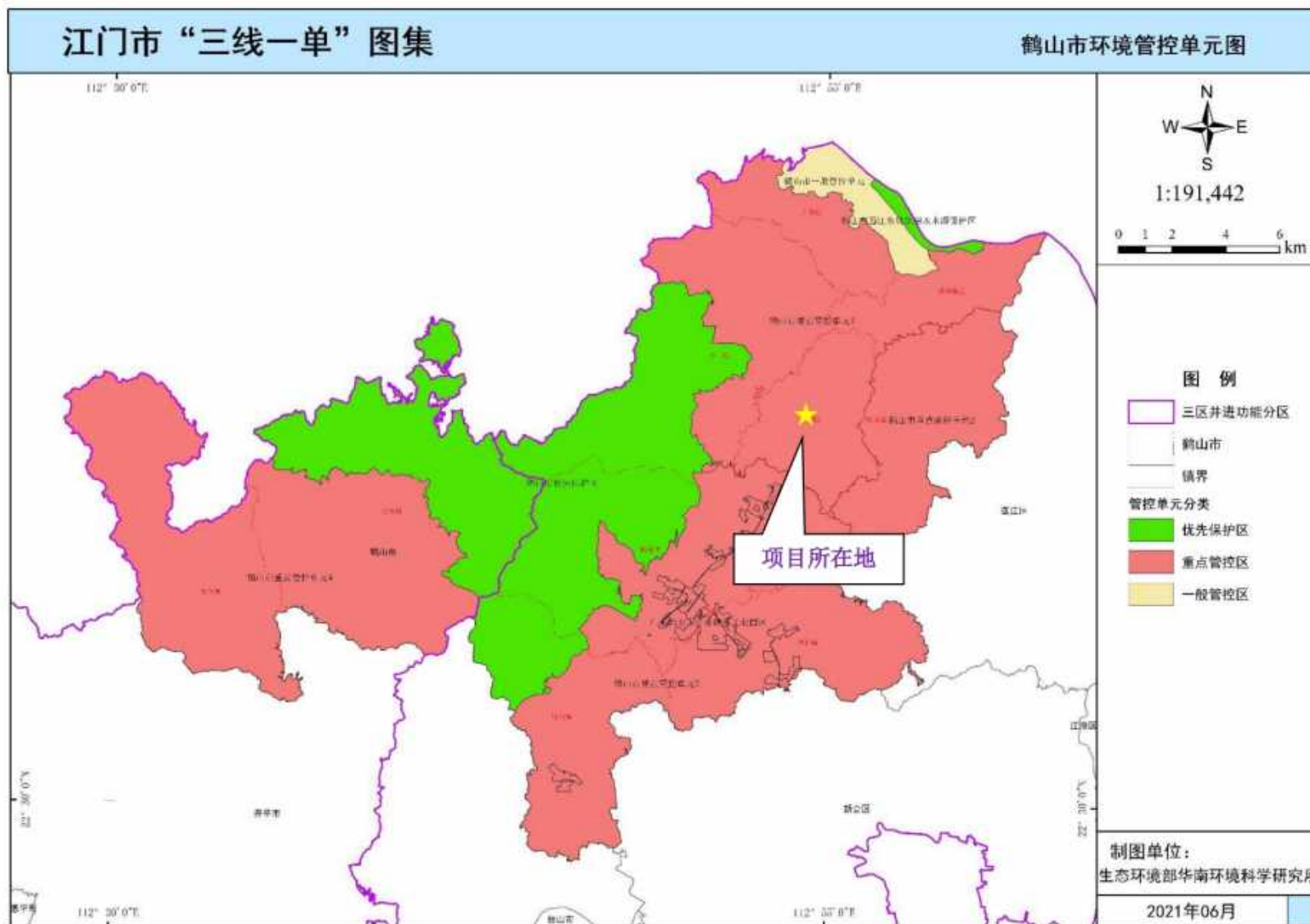


广东省环境管控单元图



附图 10 项目在广东省环境管控单元图中的位置图





附图 11 项目在江门市环境管控单元图中的位置



## 附件 1 环境影响评价委托书

### 委 托 书

广东粤扬环保科技有限公司：

兹有我单位负责建设的云胜新材料科技（广东）有限公司年产密封胶 500 吨、电子级阻燃材料 1000 吨、电子级环氧树脂 100 吨新建项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需要编写环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环评工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：云胜新材料科

委托日期





附件2 营业执照



# 营业执照

(副本)

(1-1)

统一社会信用代码  
91440784MABXEC8P16

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 云联新材料科技(广东)有限公司

注册资本 人民币壹仟万元

类型 其他有限责任公司

成立日期 2022年09月15日

法定代表人 方锦麟

住所

经营范围 一般项目：新材料技术研发；电子专用材料制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；电子专用材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



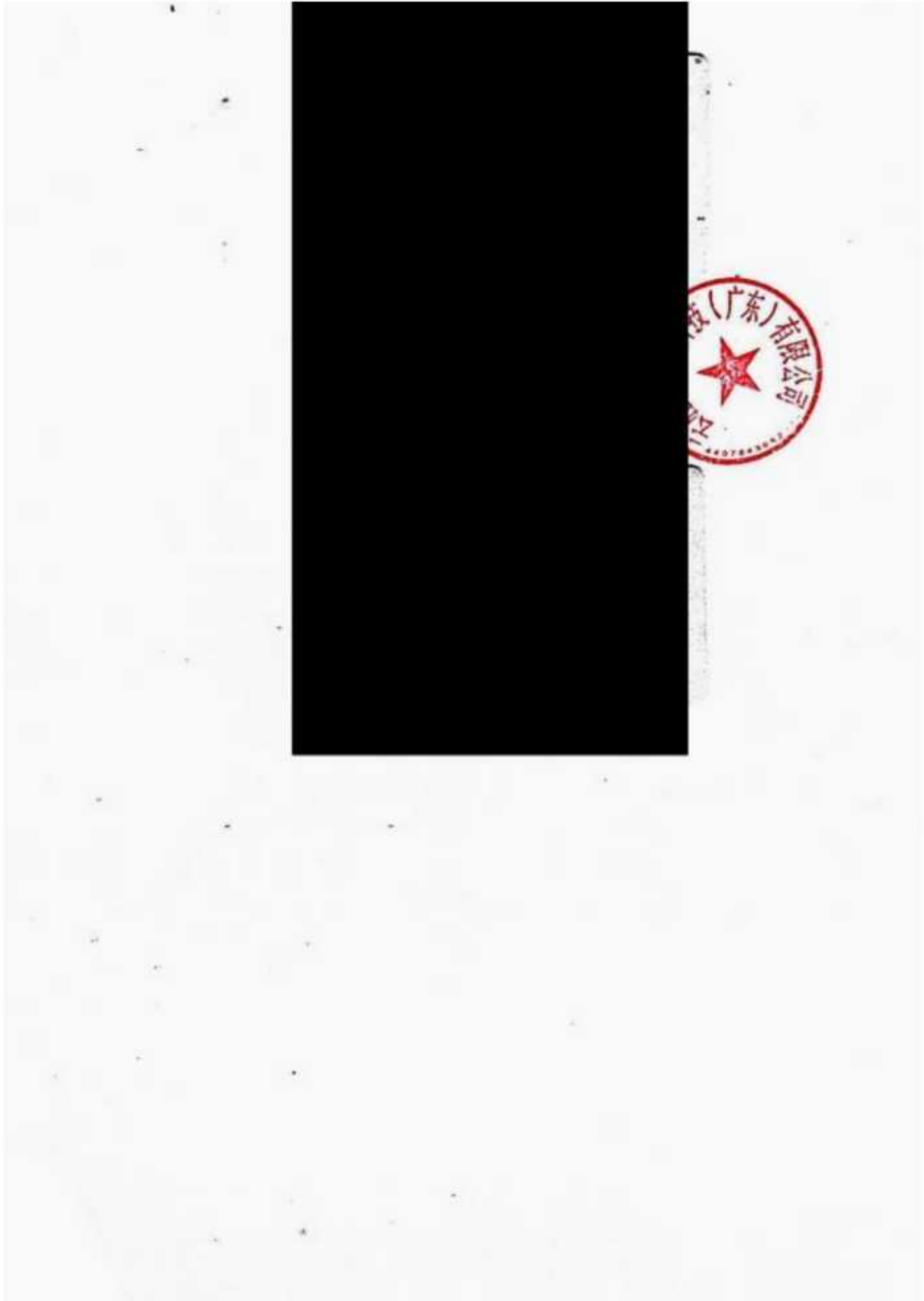
2022 年 9 月 5 日

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

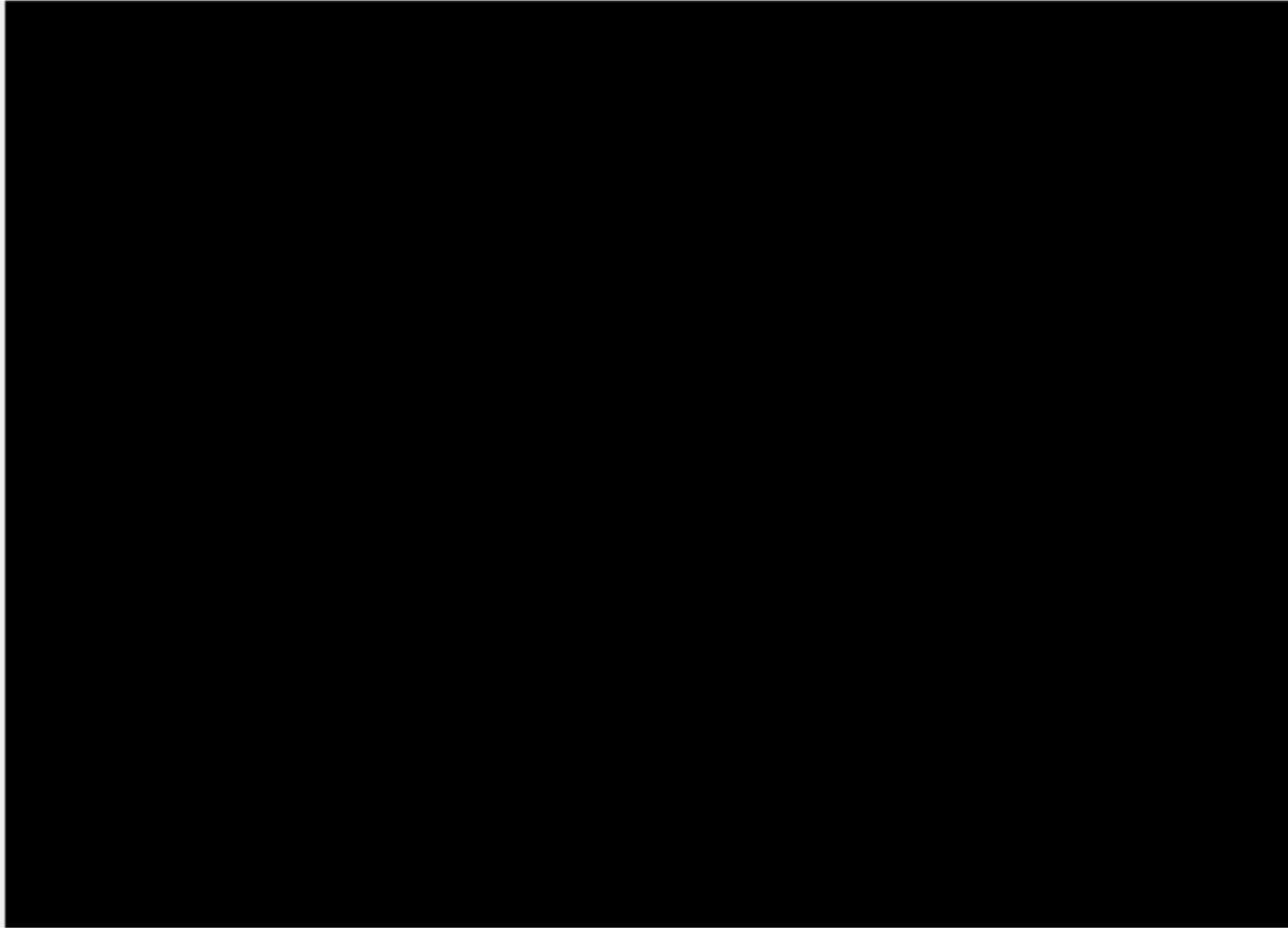
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

国家市场监督管理总局监制

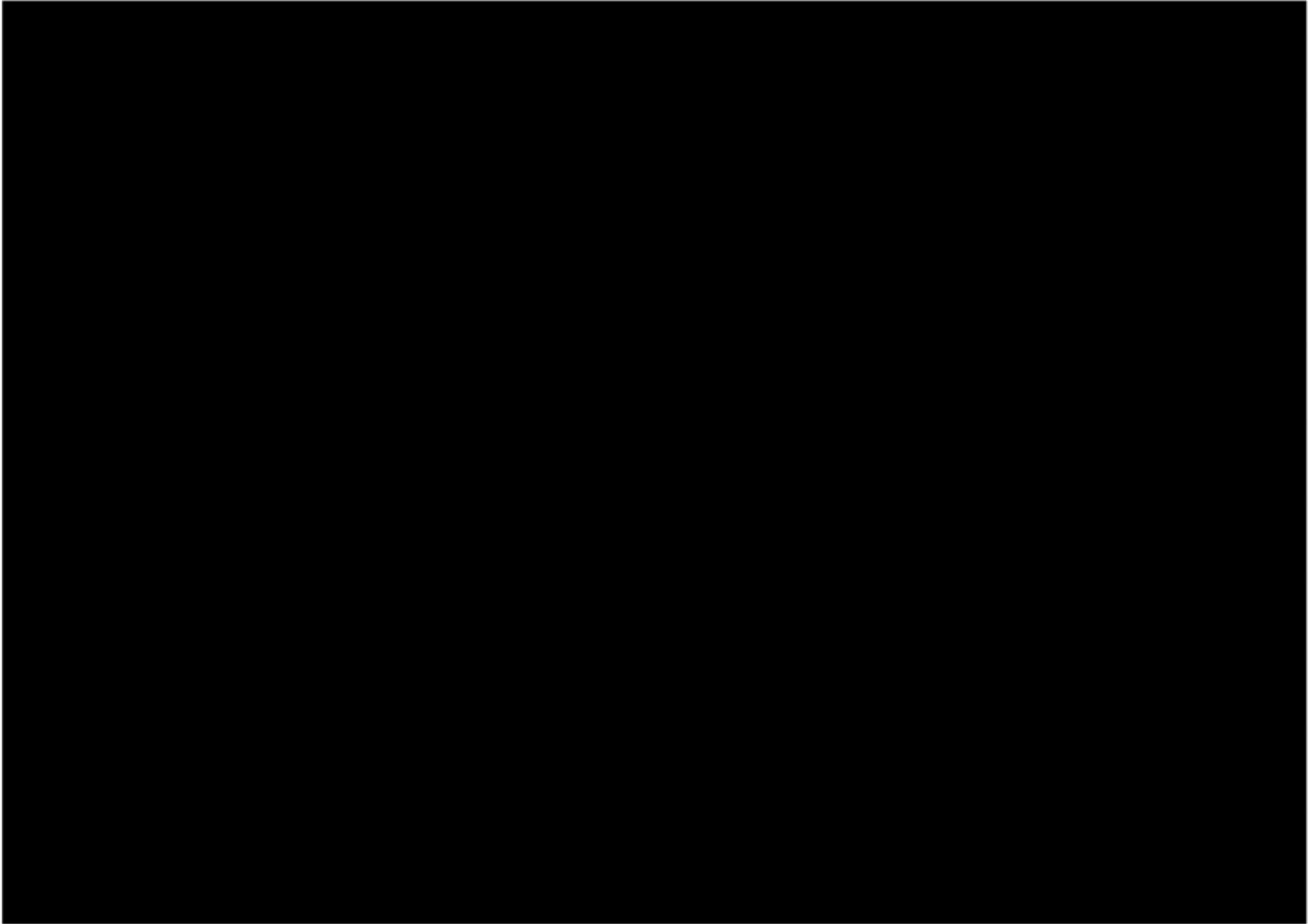
附件3 法人身份证

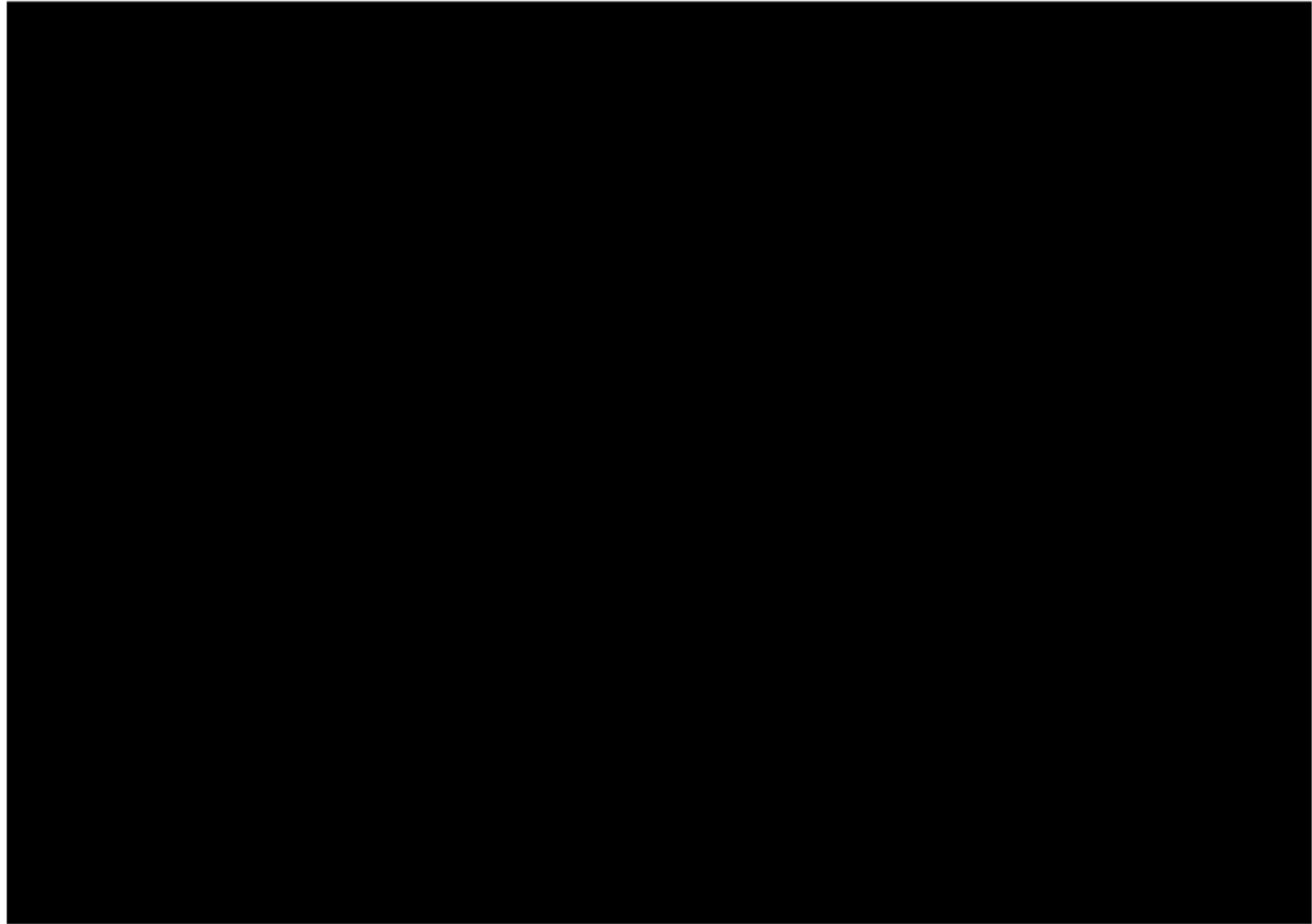


附件 4 项目所在地土地产权使用证明

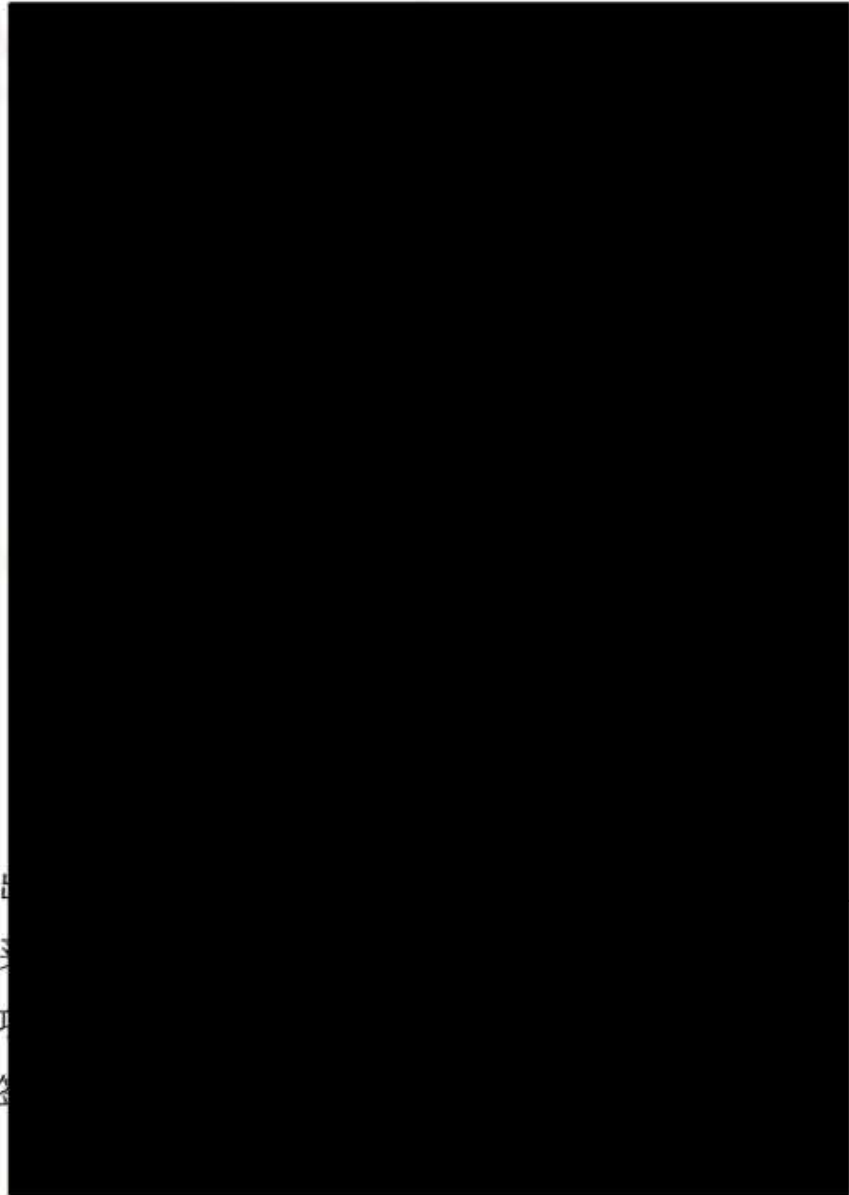


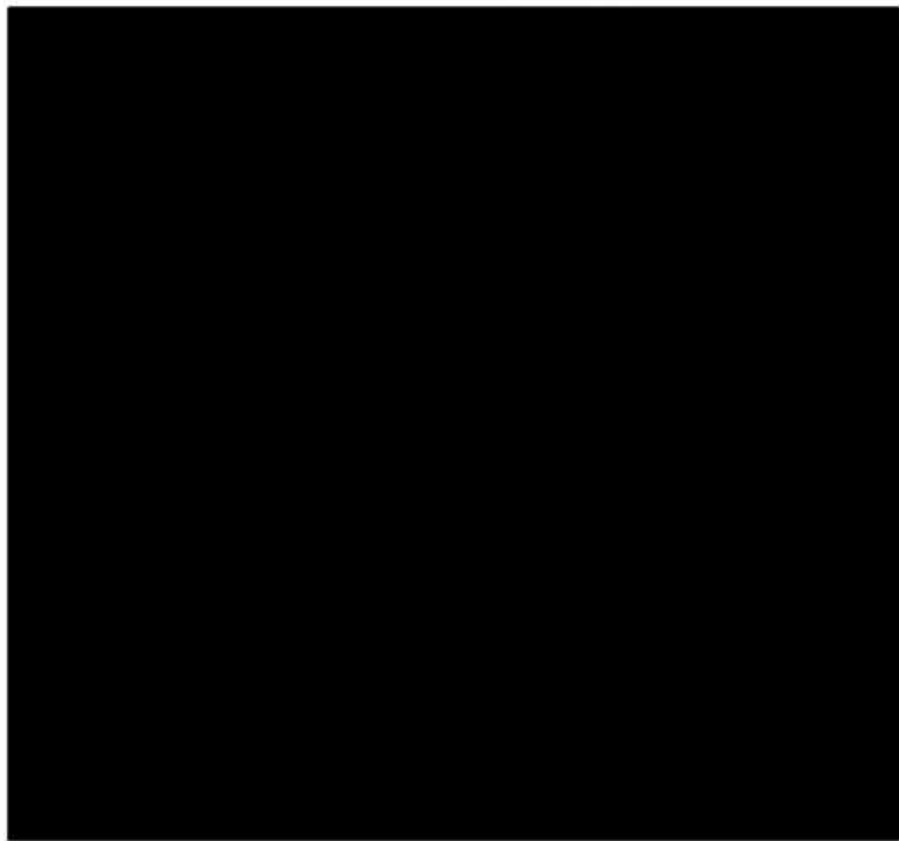






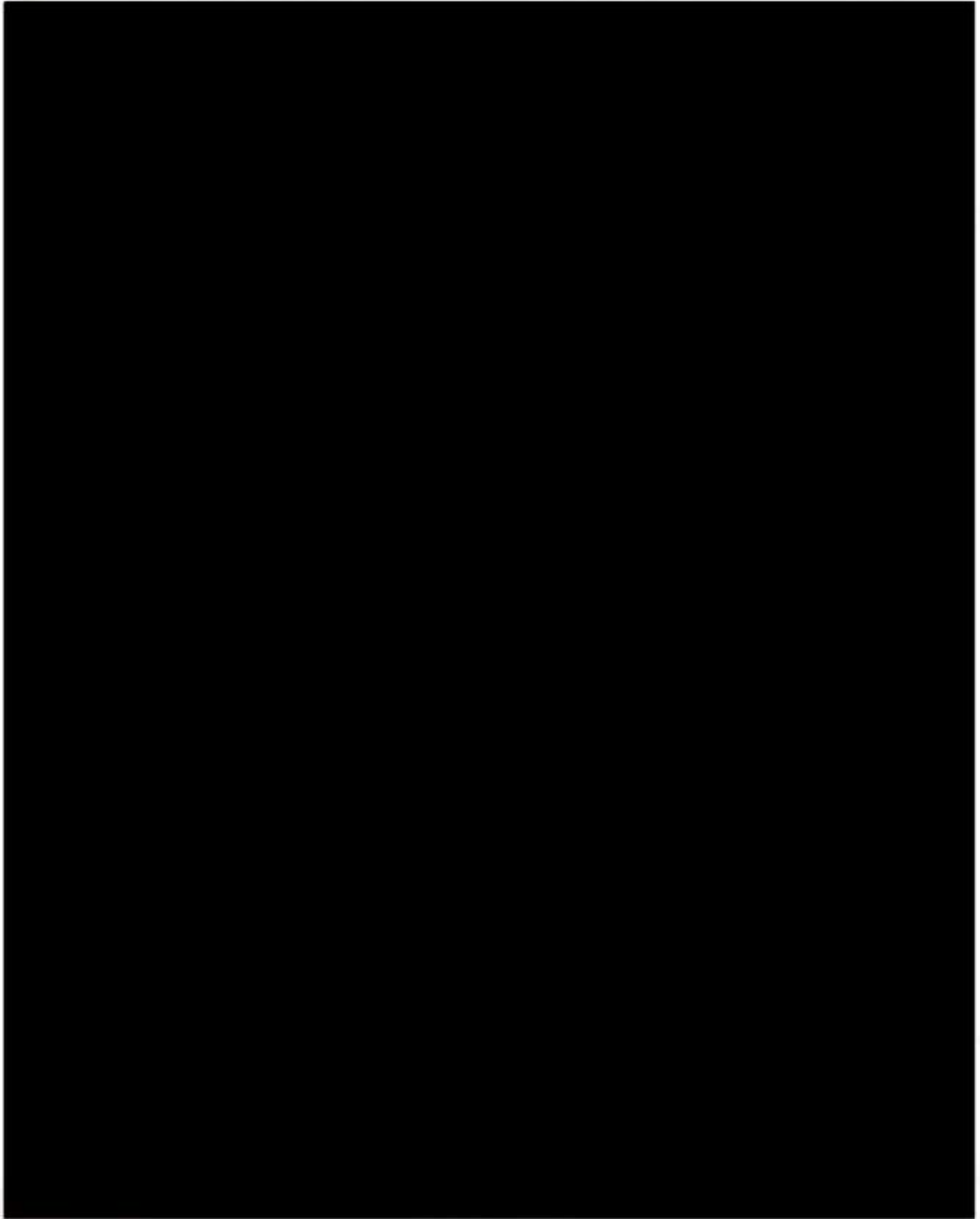
附件5 购置合同（摘录）







根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平、协商一致的基础之上，就本合同项下楼宇买卖等事宜达成如下约定，以兹共同遵守：

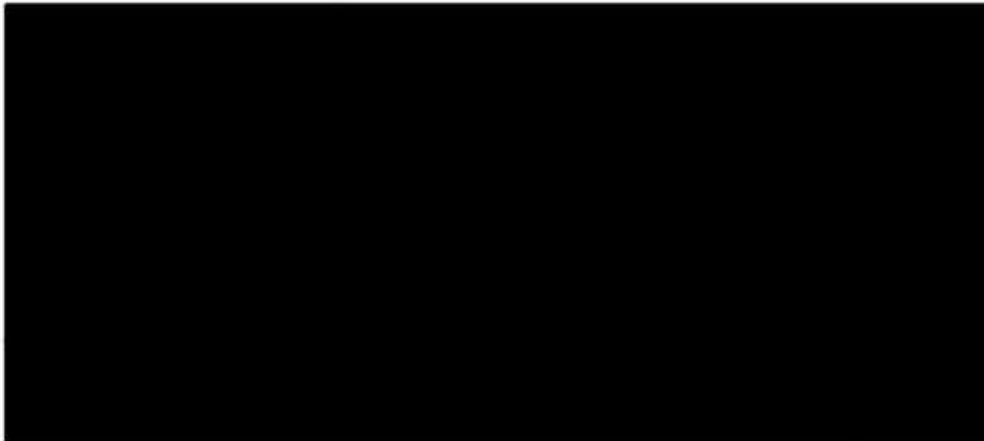


同  
071

2、本合同（包括全部附件）一经签署，即取代之前双方所签署的认购书、其他协议和甲方所提供的与该楼宇相关的广告、宣传、模型、沙盘及样品展示、口头讲解等一切文字或图画资料。双方的权利、义务和责任均以本合同及其附件的约定为准。甲方提供的样板间仅作为销售展示之用，并不作为交付和验收房屋的依据。

3、本合同所称的楼宇包括但不限于生产研发用房（含一层工业厂房）、商业办公用房等。

4、本合同项下楼宇的买卖交易及甲乙双方权利义务的约定、变更、补充等均以经双方签字、盖章的书面形式为准，一切口头承诺、约定及无授权人员（包括但不限于隶属某方的员工、离职人员等）的表述、行为均不对甲乙双方发生法律效力。



本合同附件：

附件一：房屋平面图以及在整栋楼的位置图

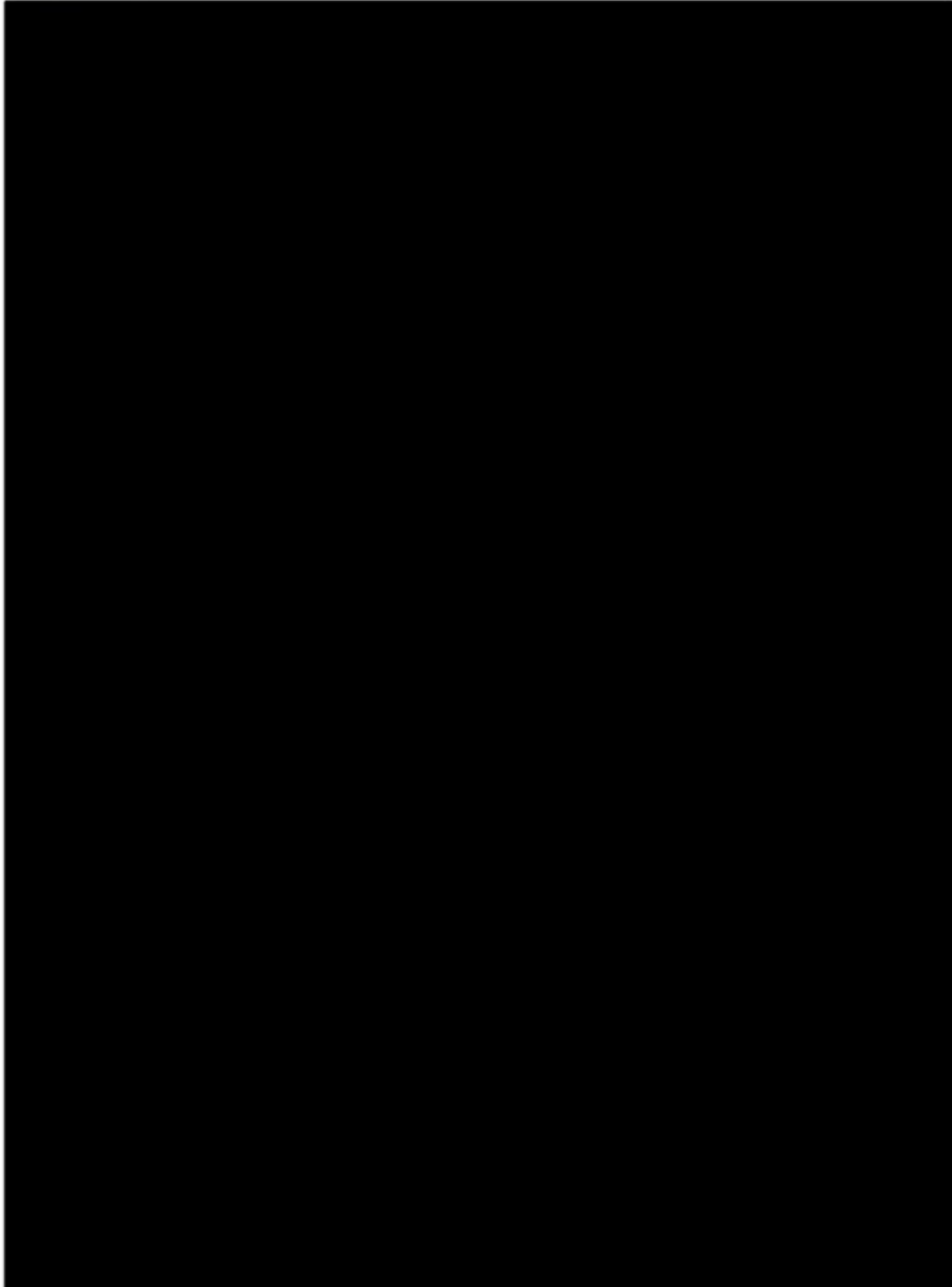
附件二：买卖双方营业执照复印件、法定代表人身份证复印件

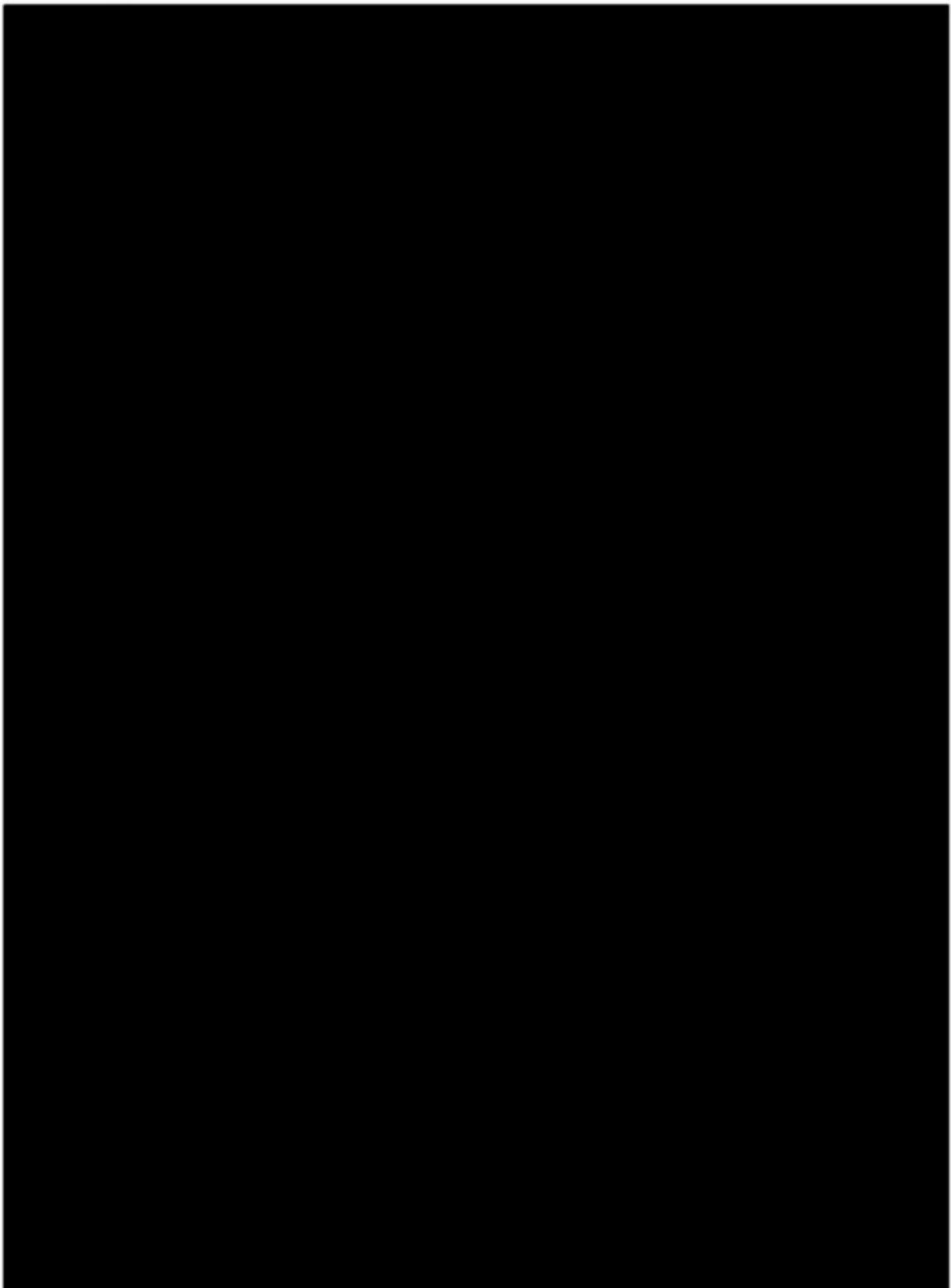
附件三：楼宇装饰、装修标准

附件四：其它补充协议

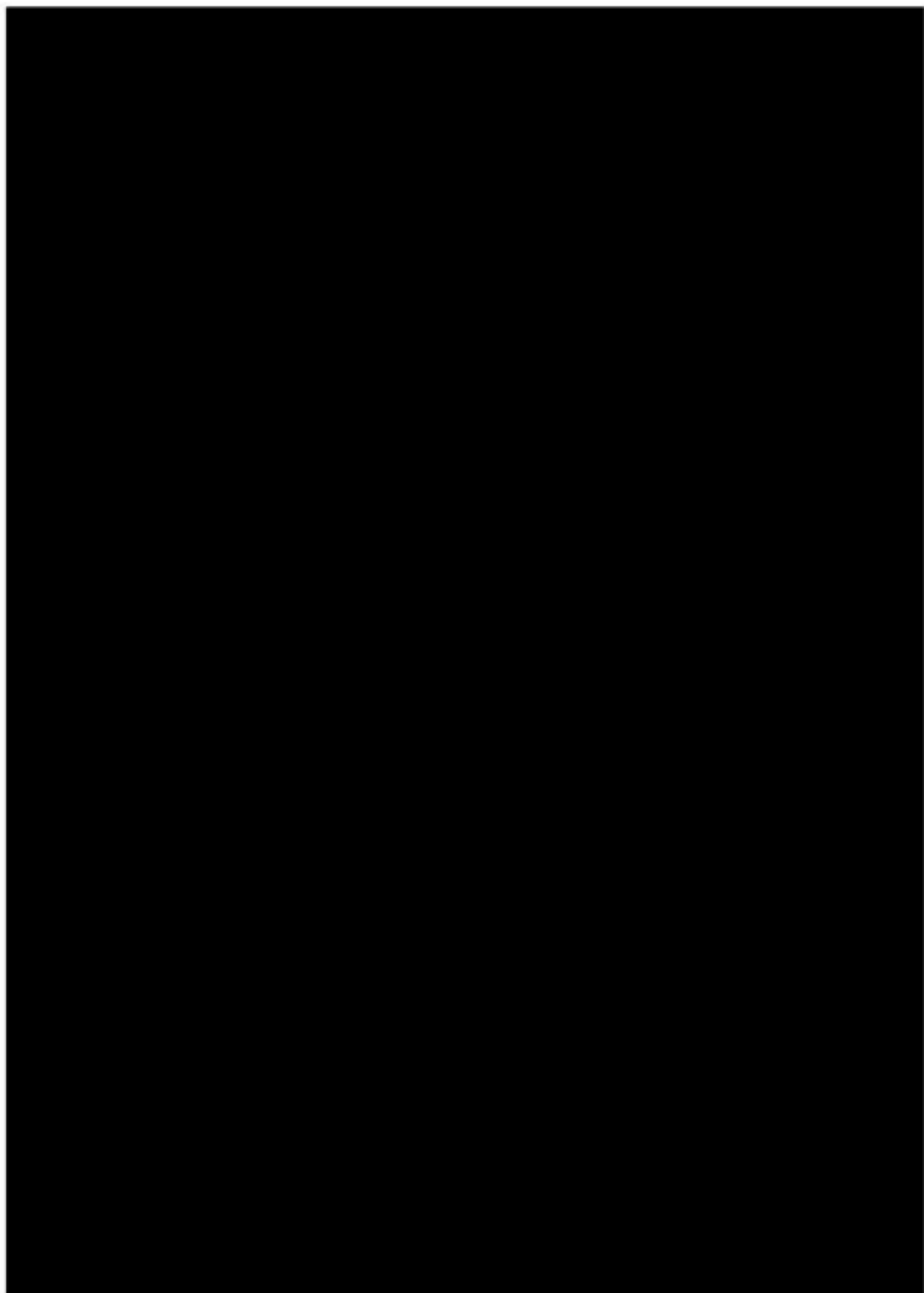
附件 6 原辅材料 MSDS

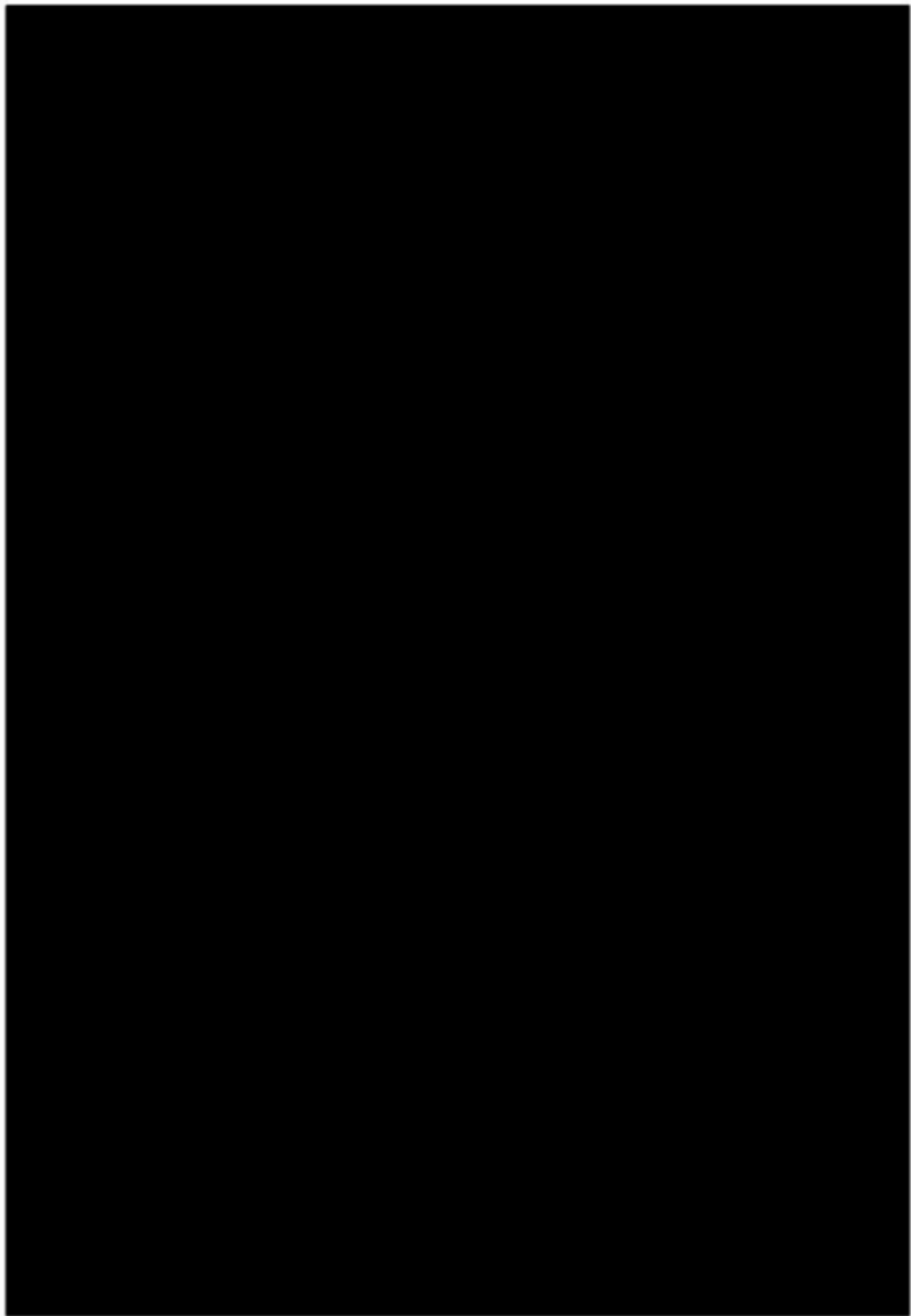
附件 6-1 (二甲基) 聚氧硅烷 MSDS





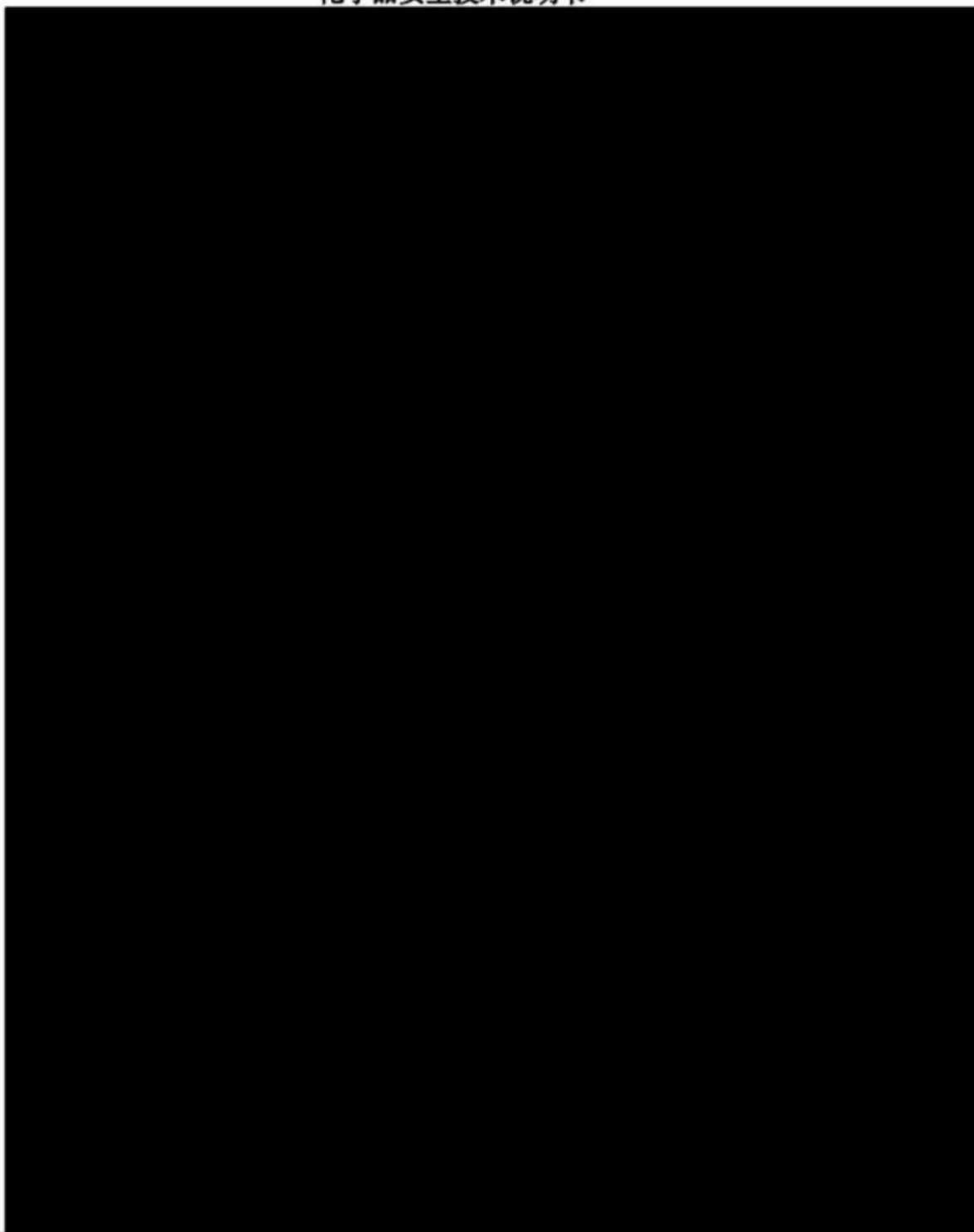






附件 6-2 甲基三甲氧基硅烷 MSDS

化学品安全技术说明书



4

4

4

4

5

5

5

5

5

6

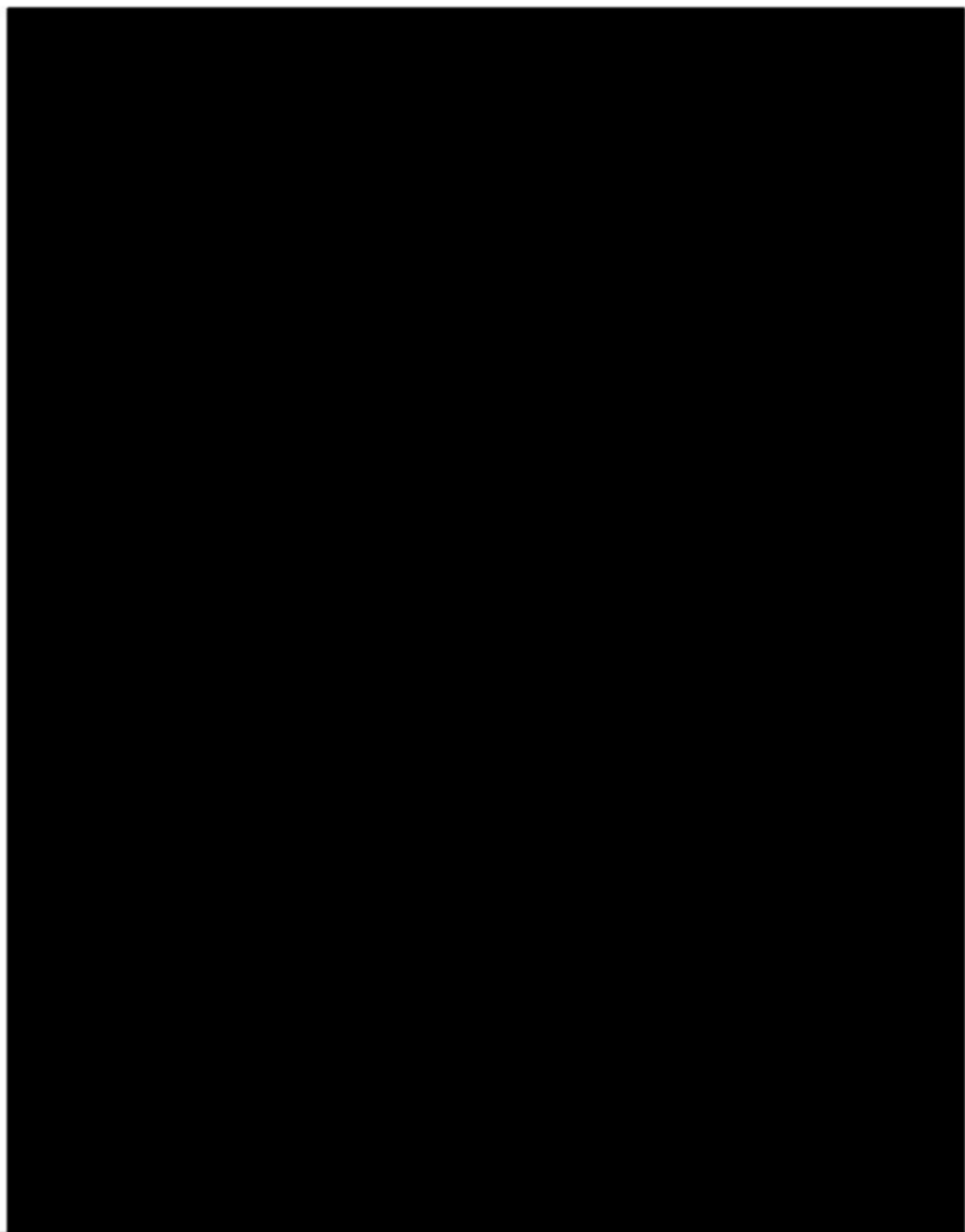
6

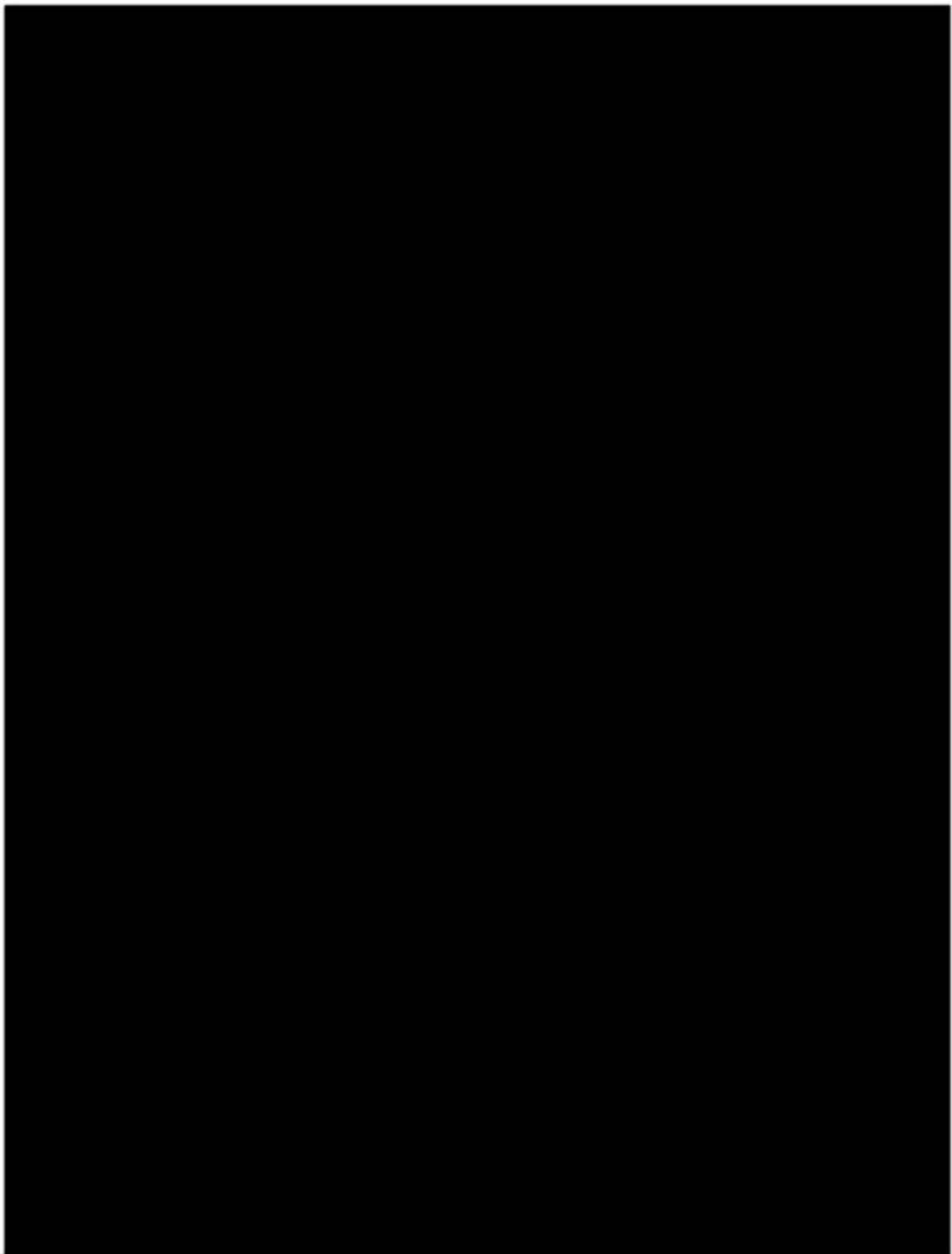
6

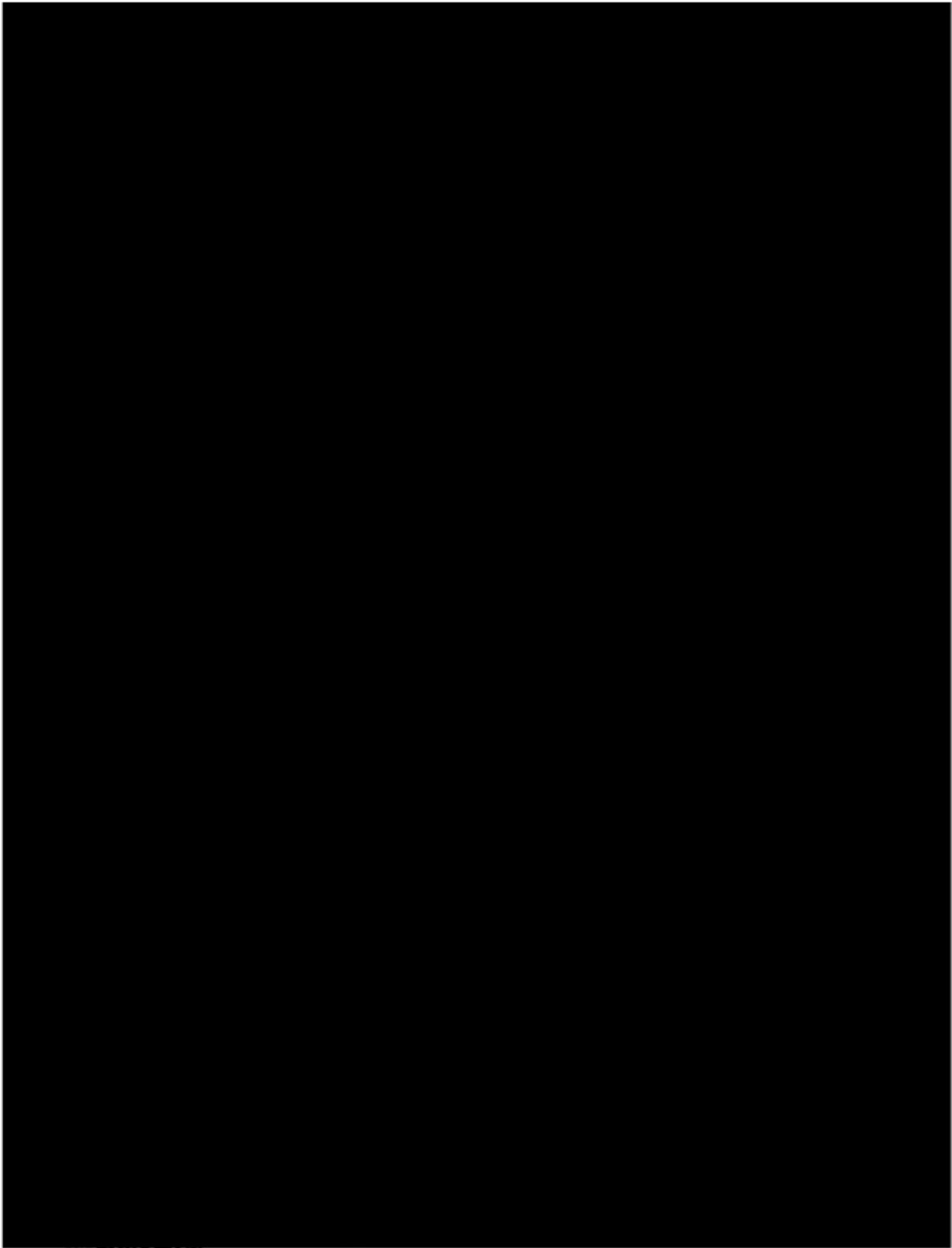
6

6











化源网

7

化源网

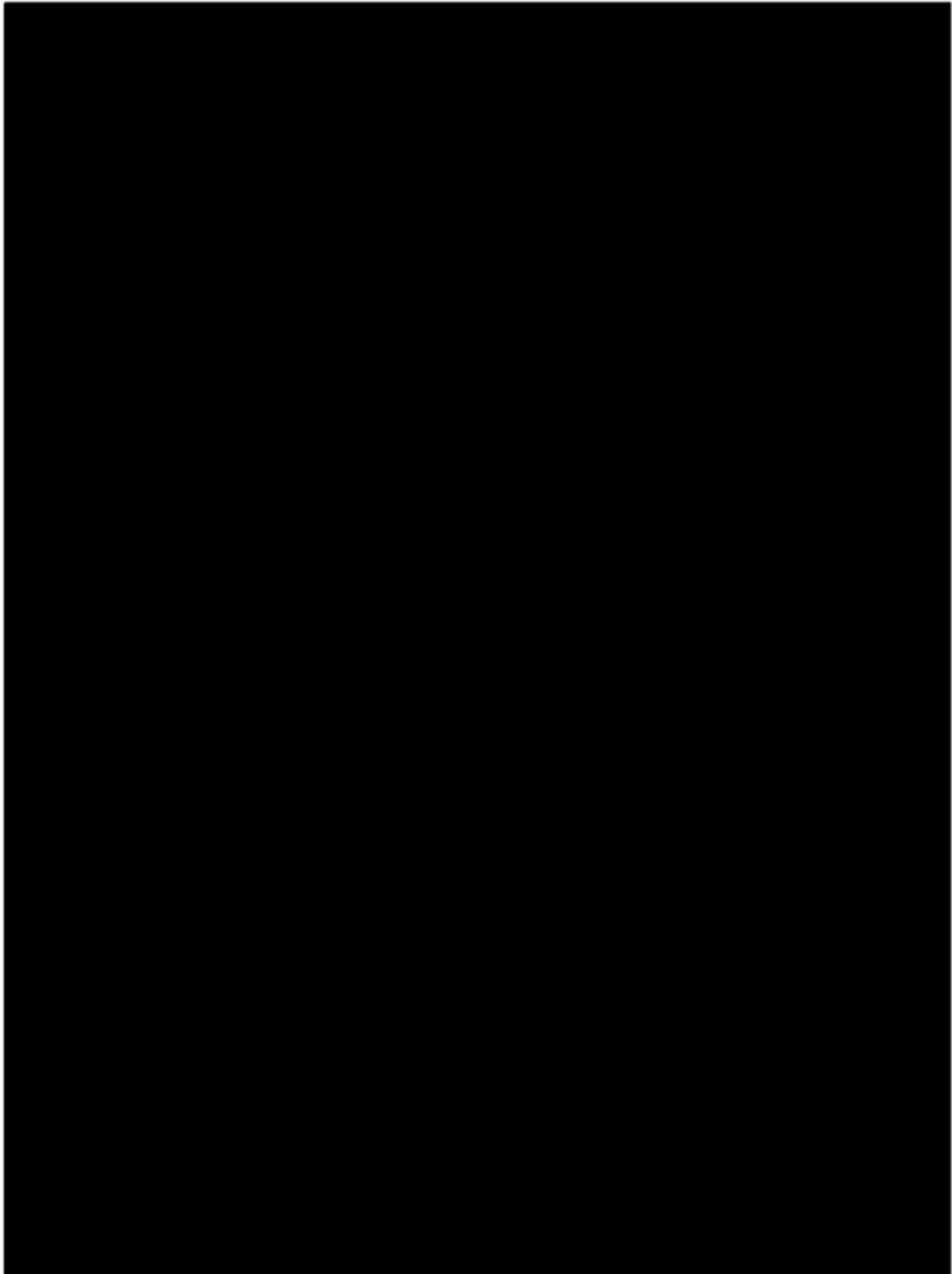
化源网

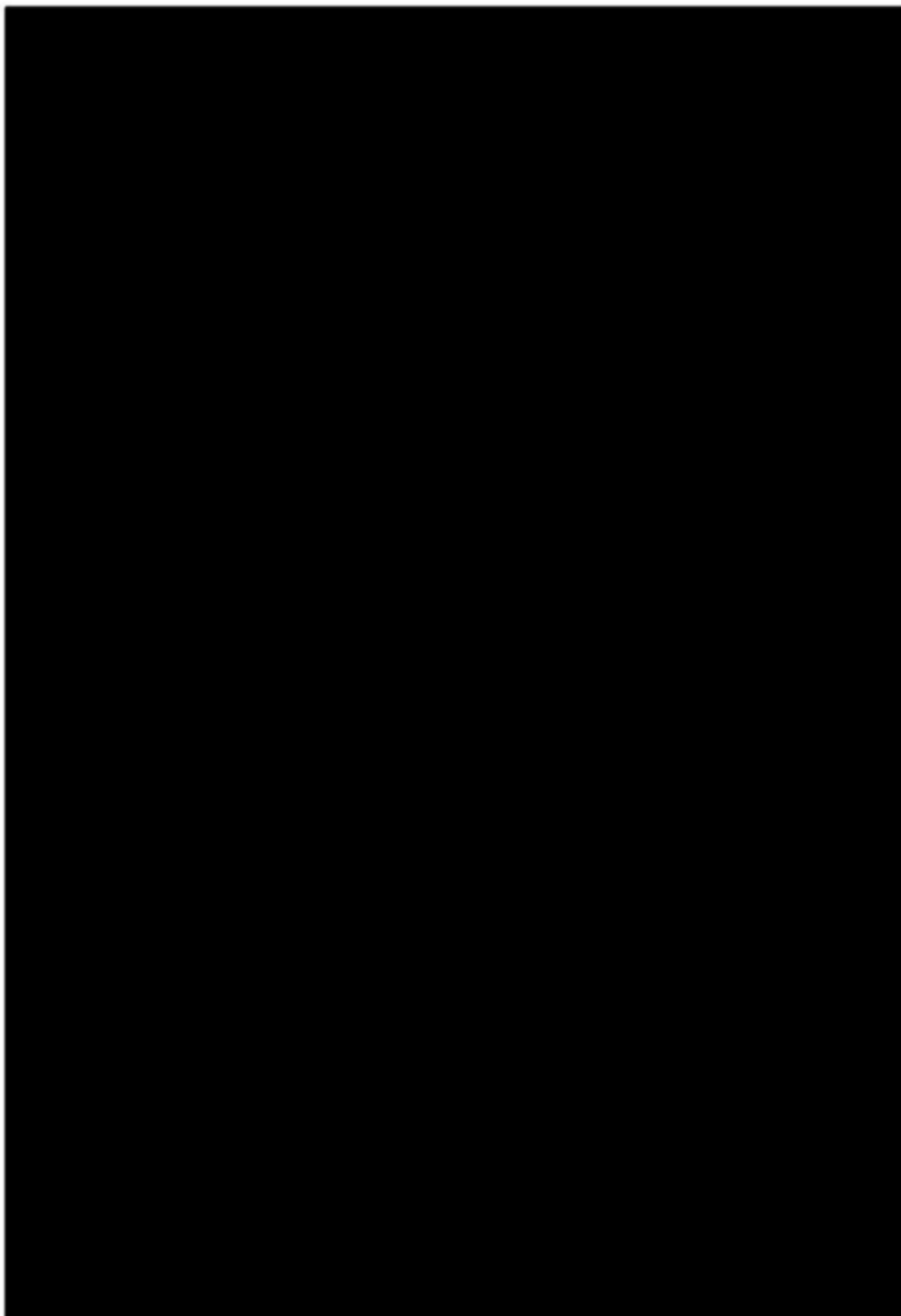
化源网

化源网



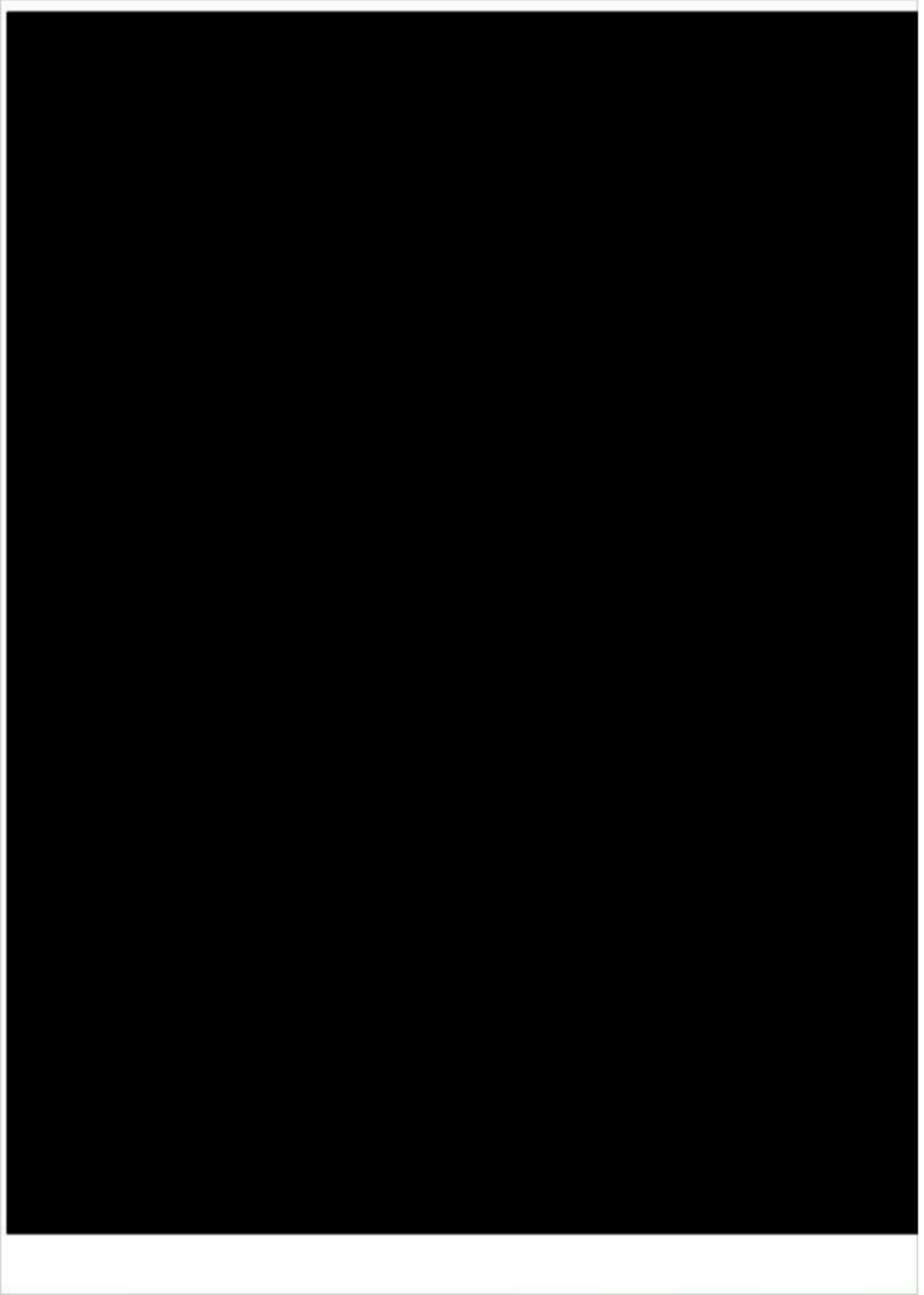
附件 6-3 助剂（密封胶 A 组分）MSDS



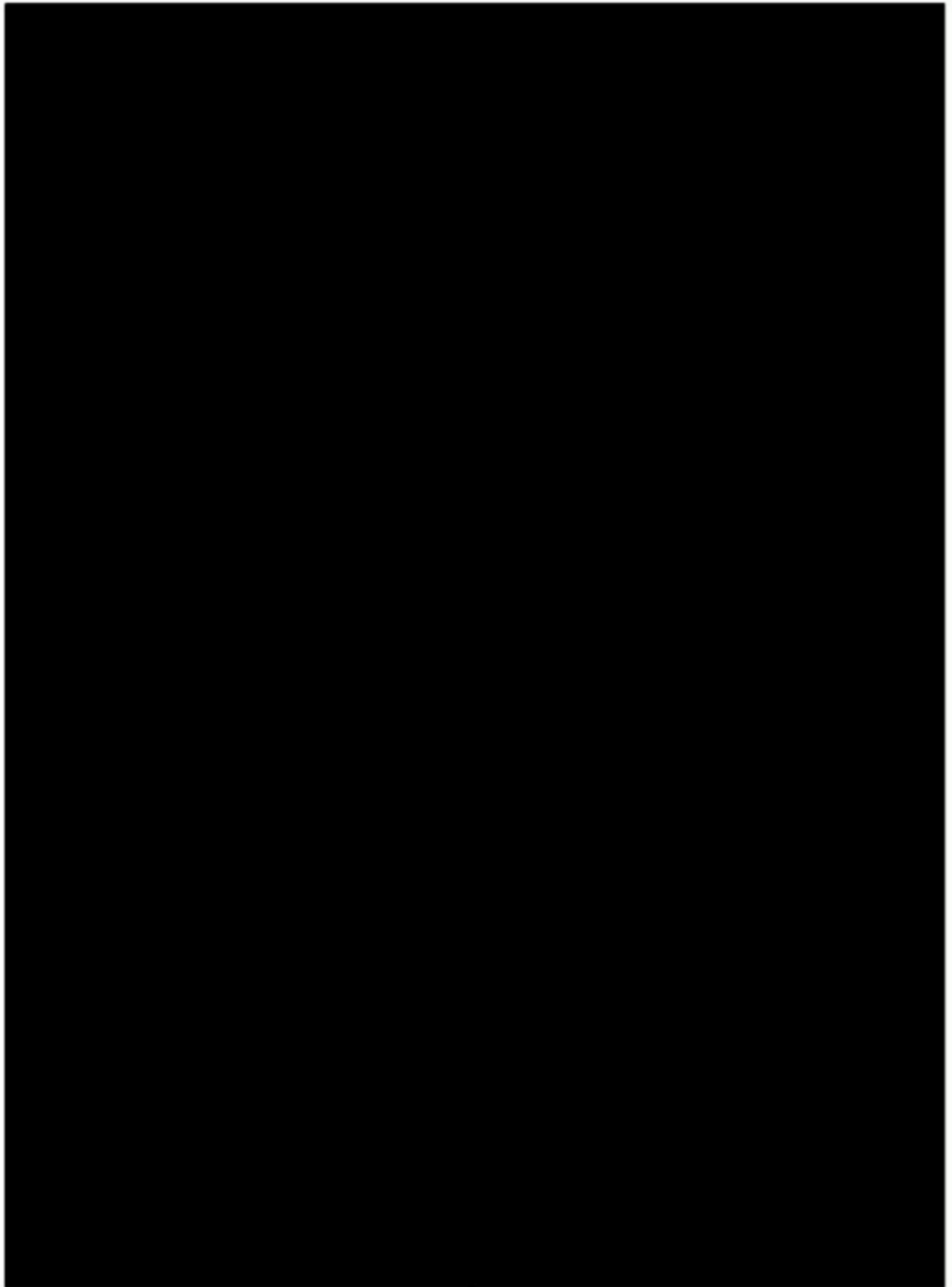


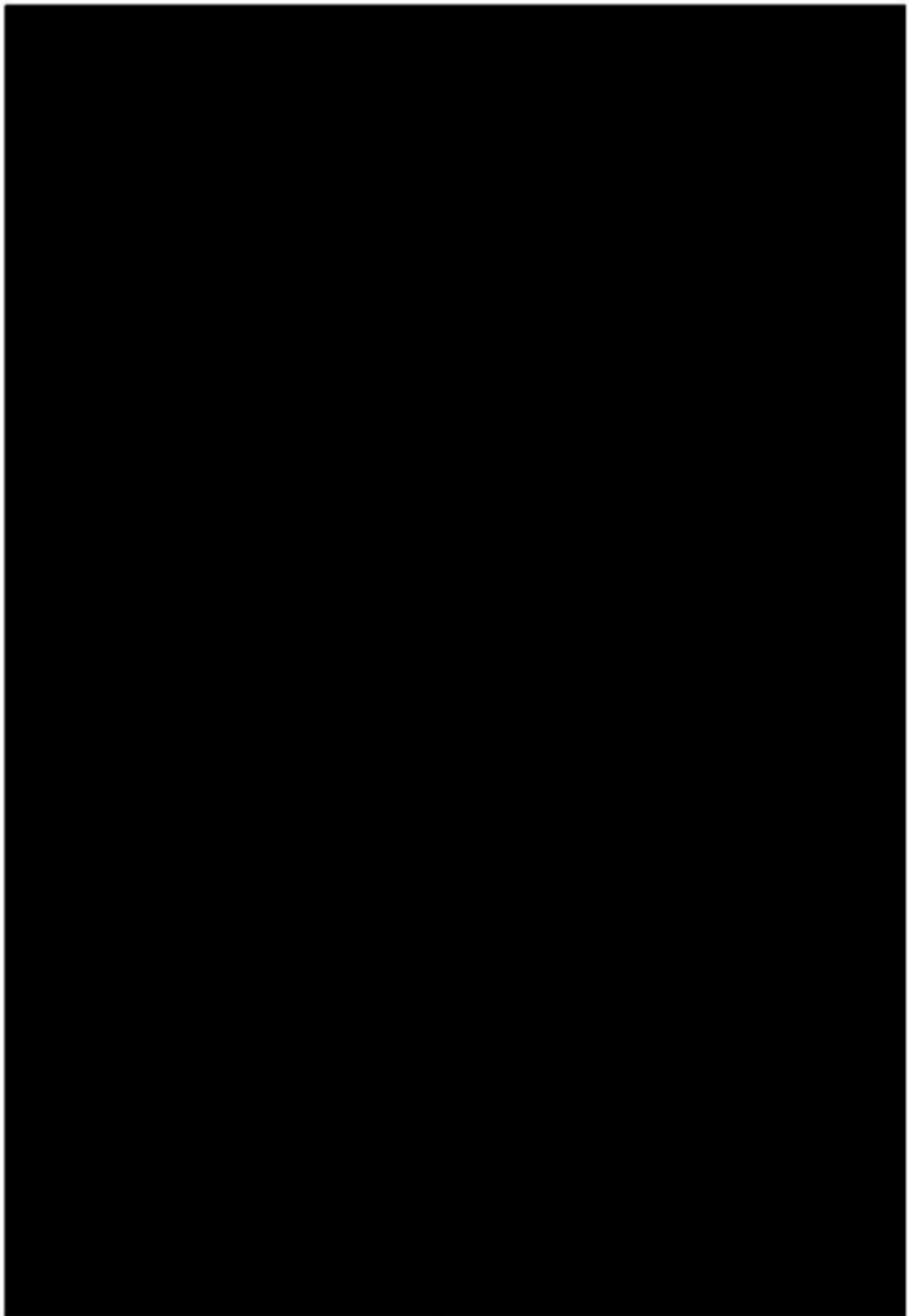


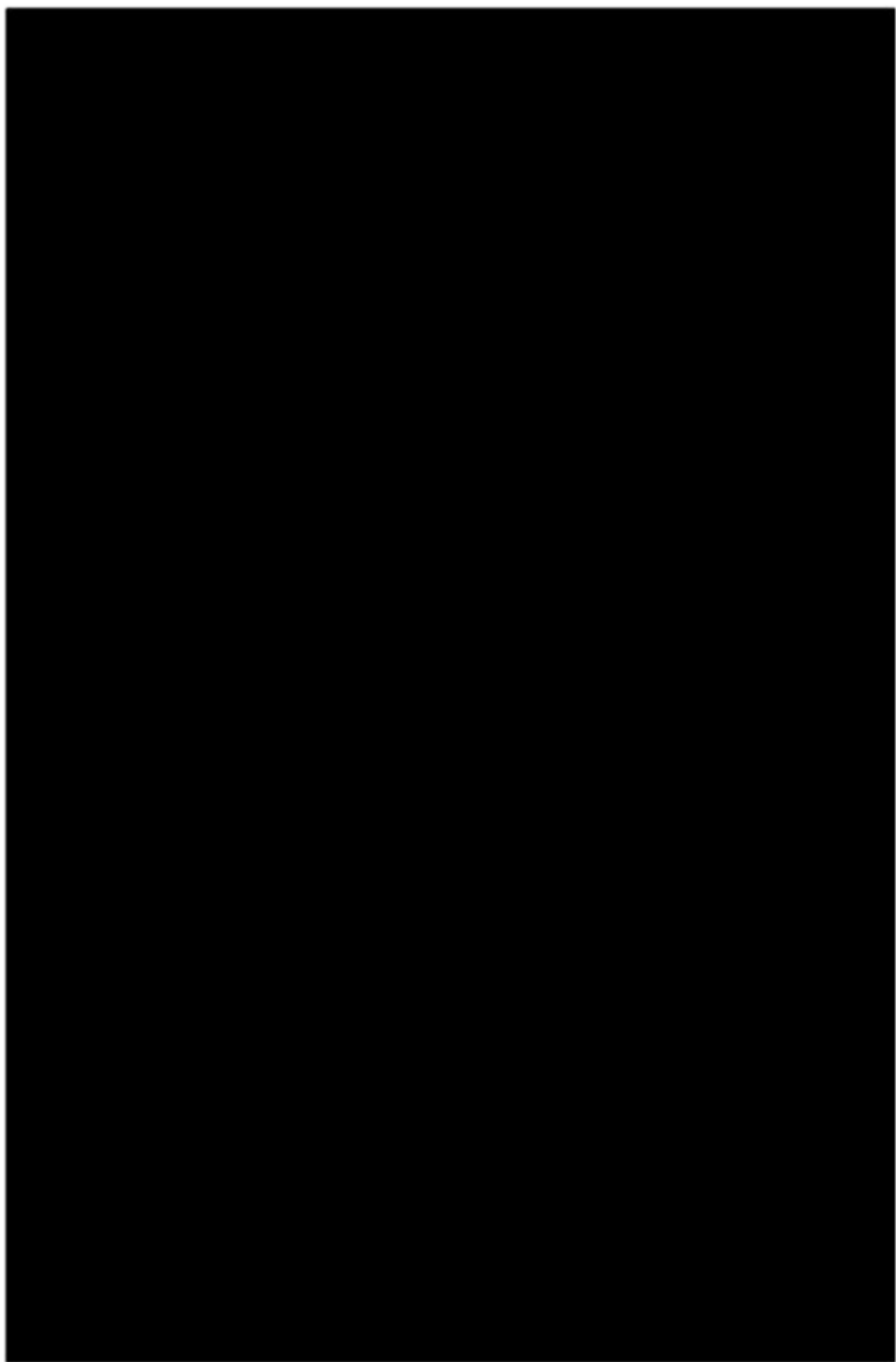
附件 6-4 固化剂（密封胶 B 组分）MSDS

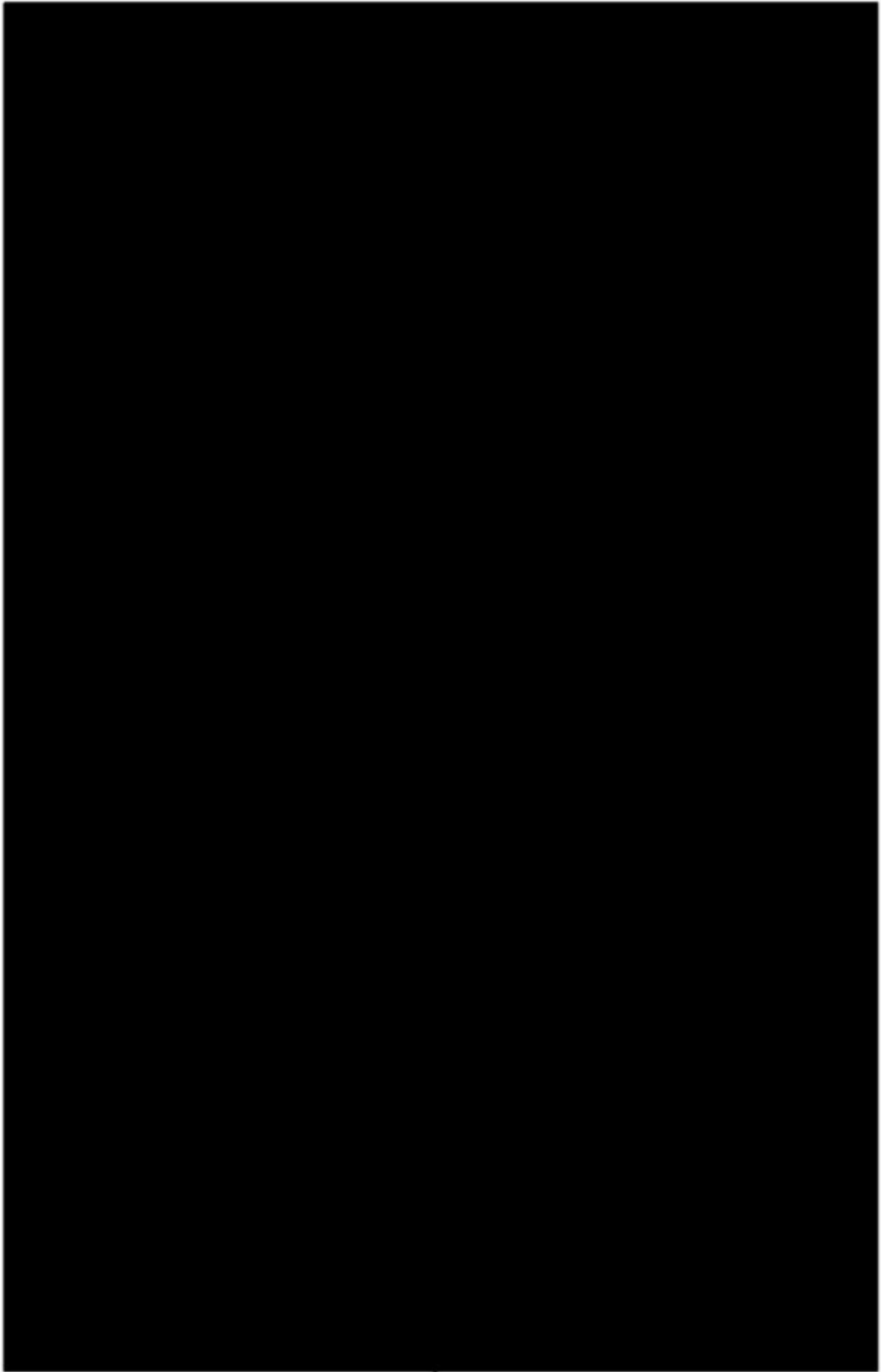




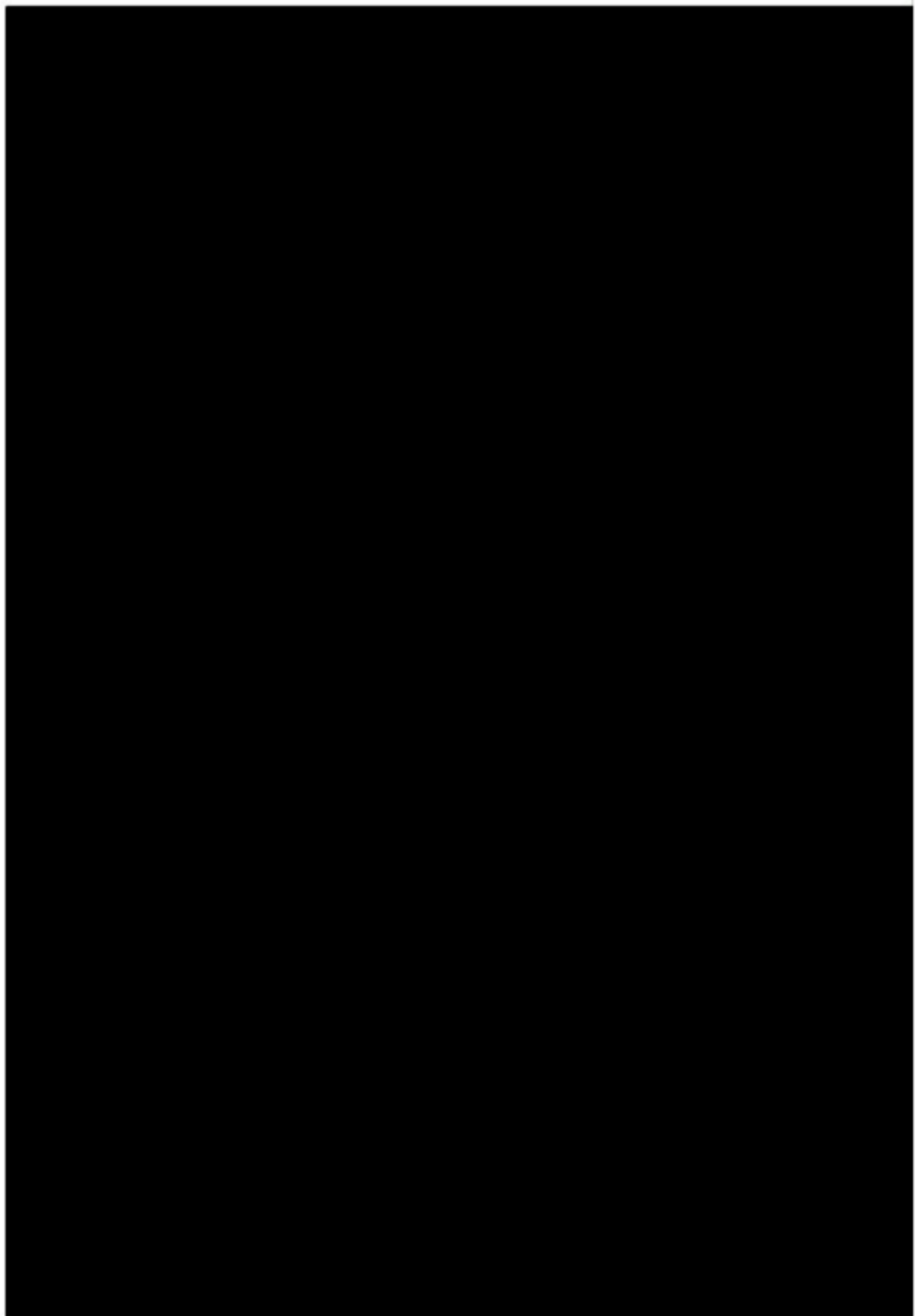


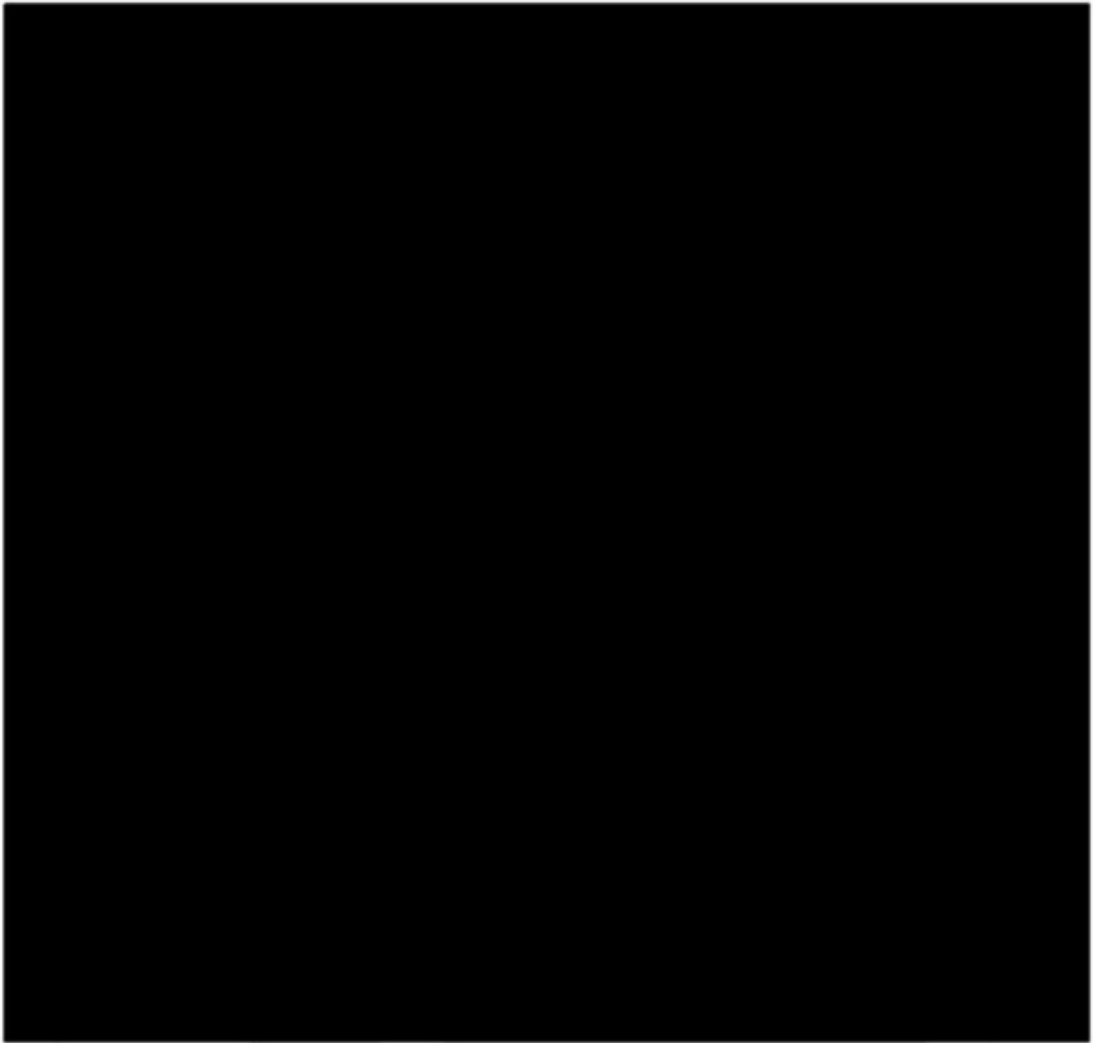




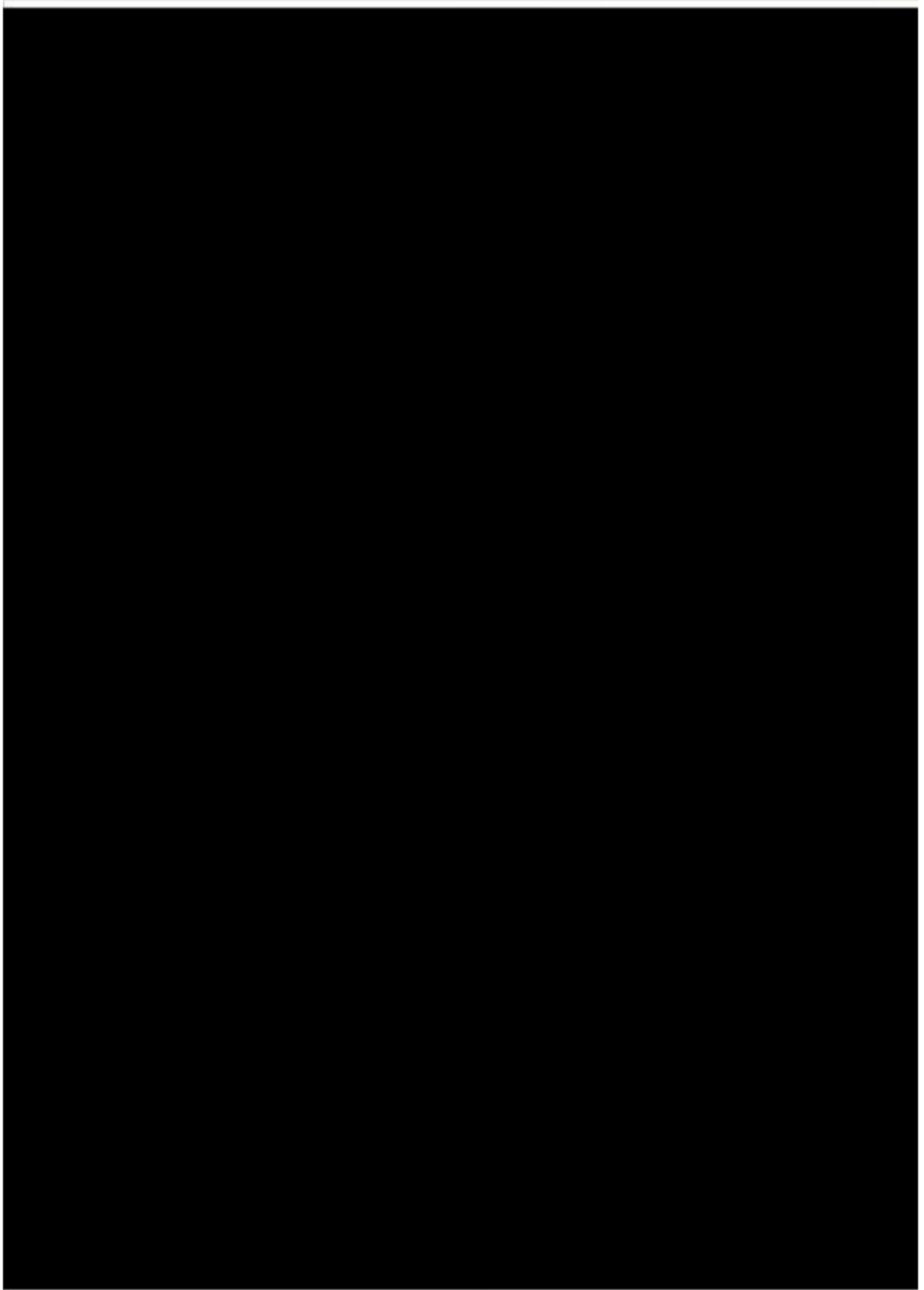


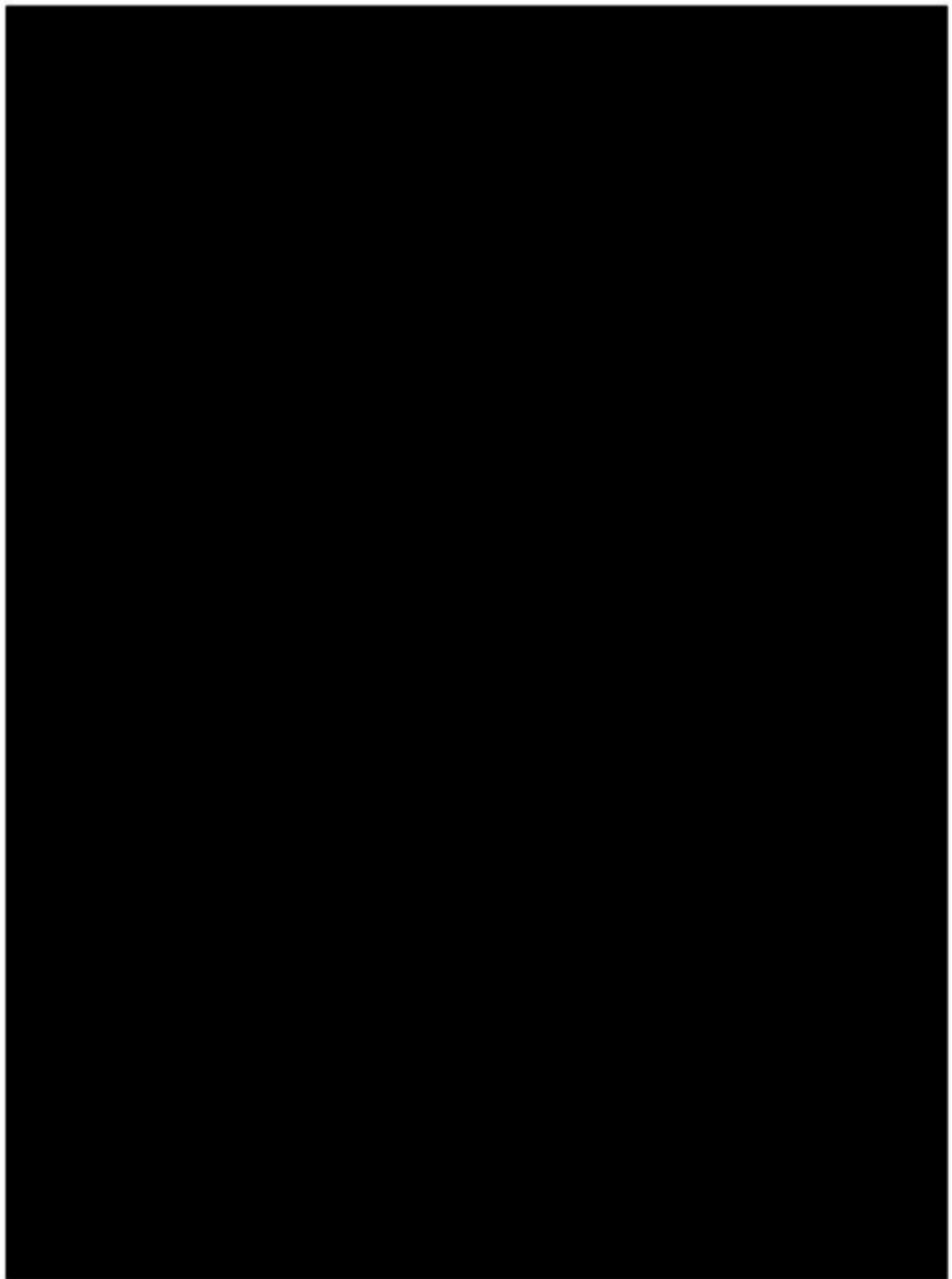




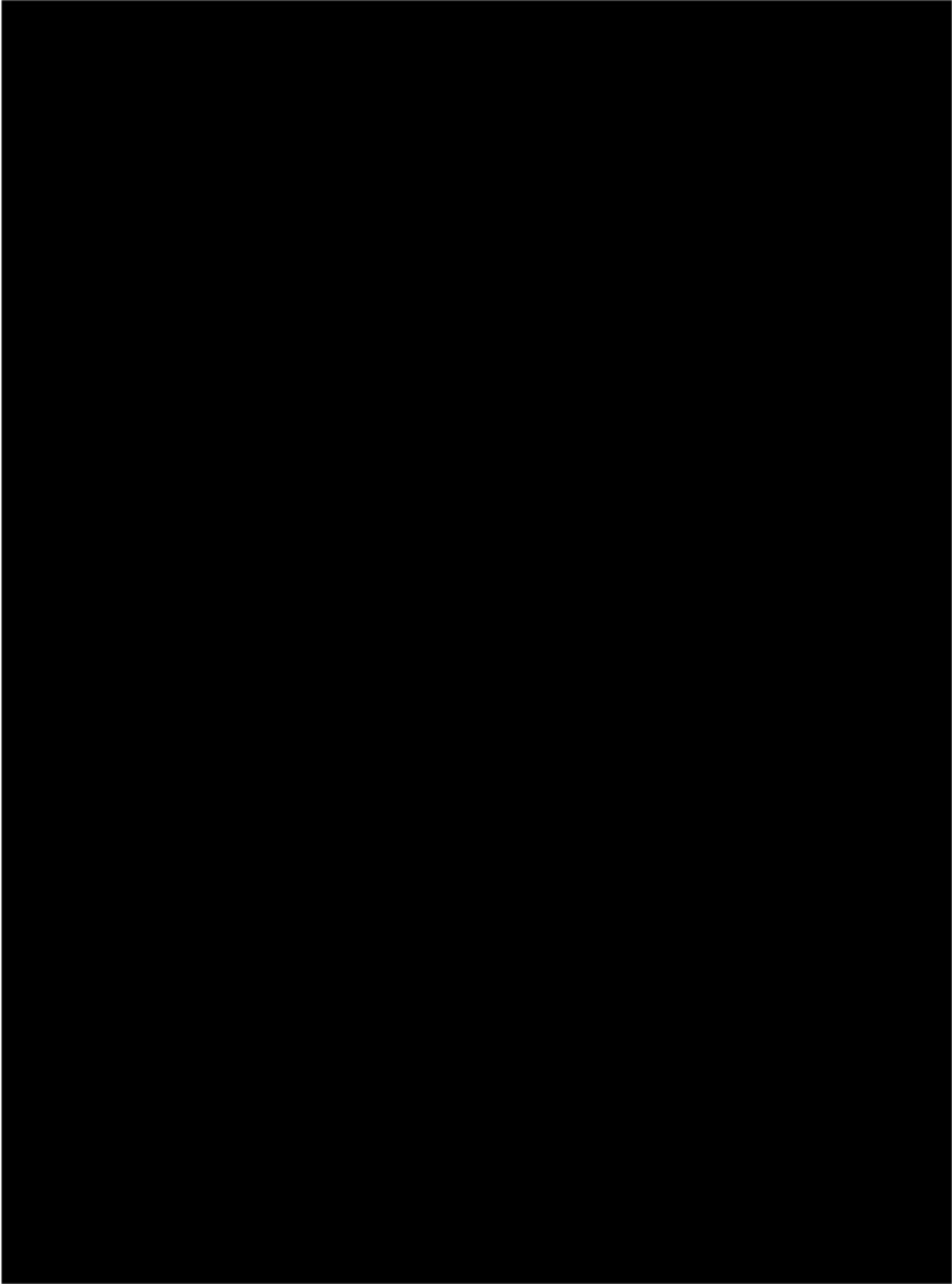


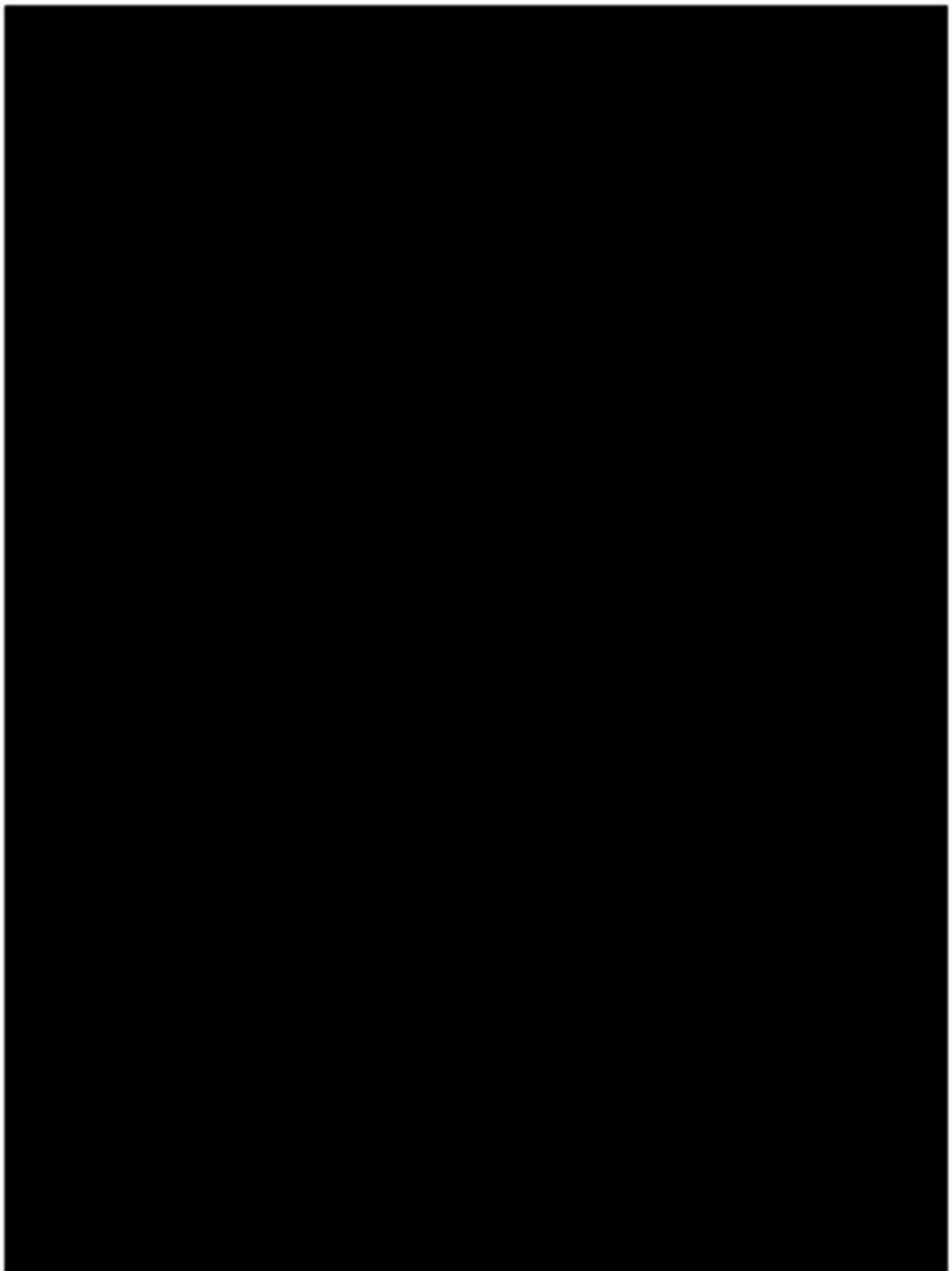
附件 6-5 催化剂（密封胶 B 组分）MSDS



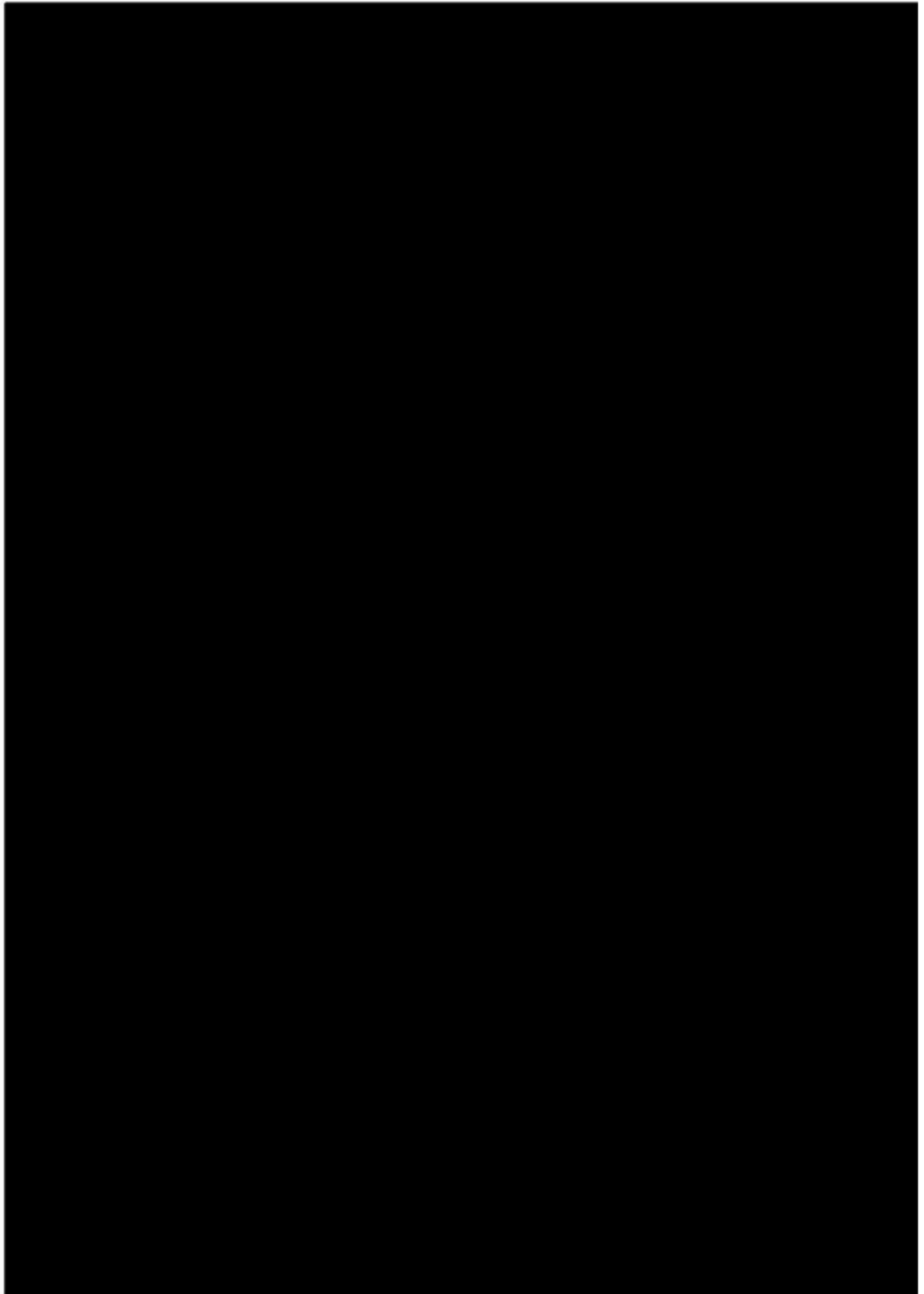


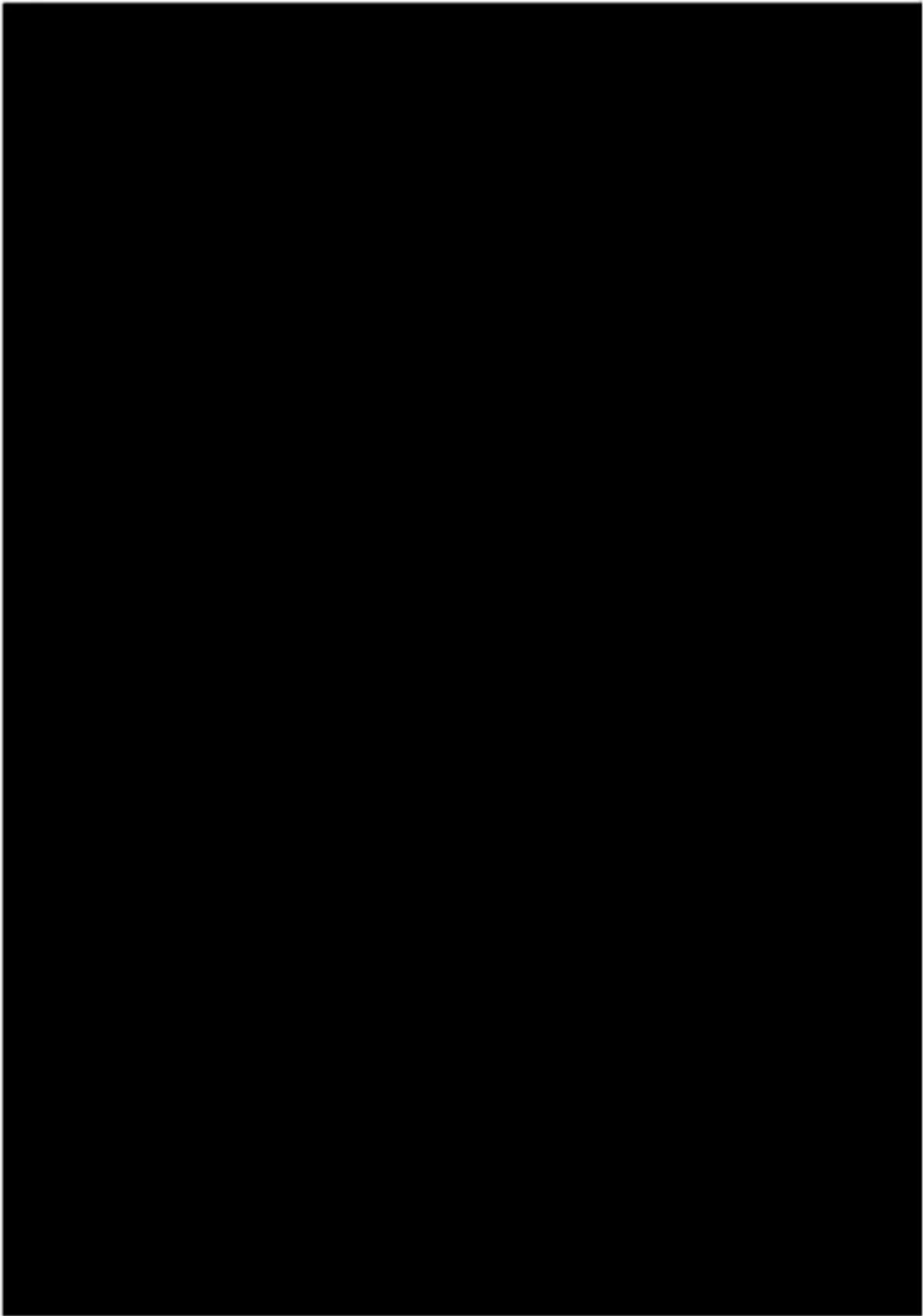




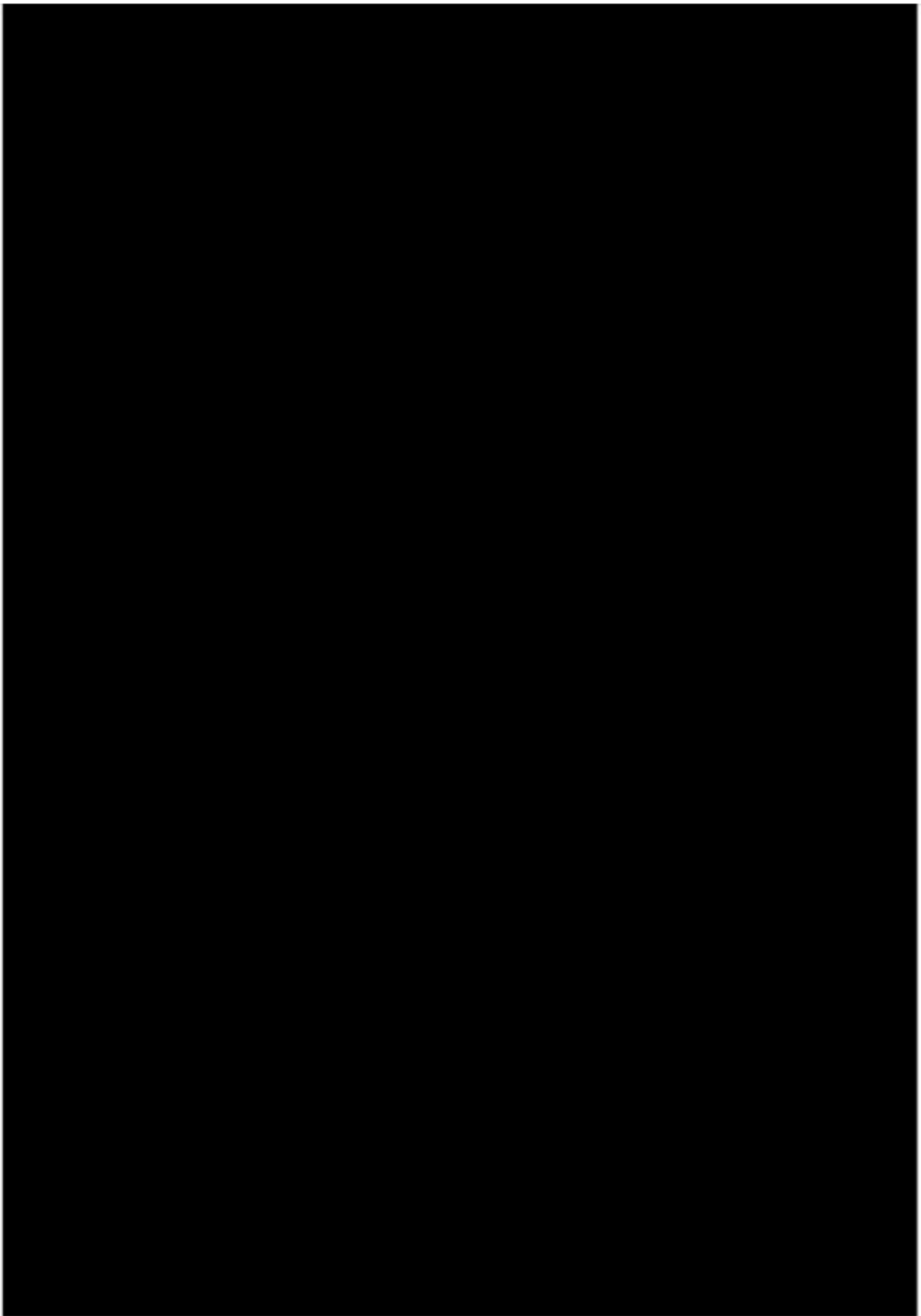


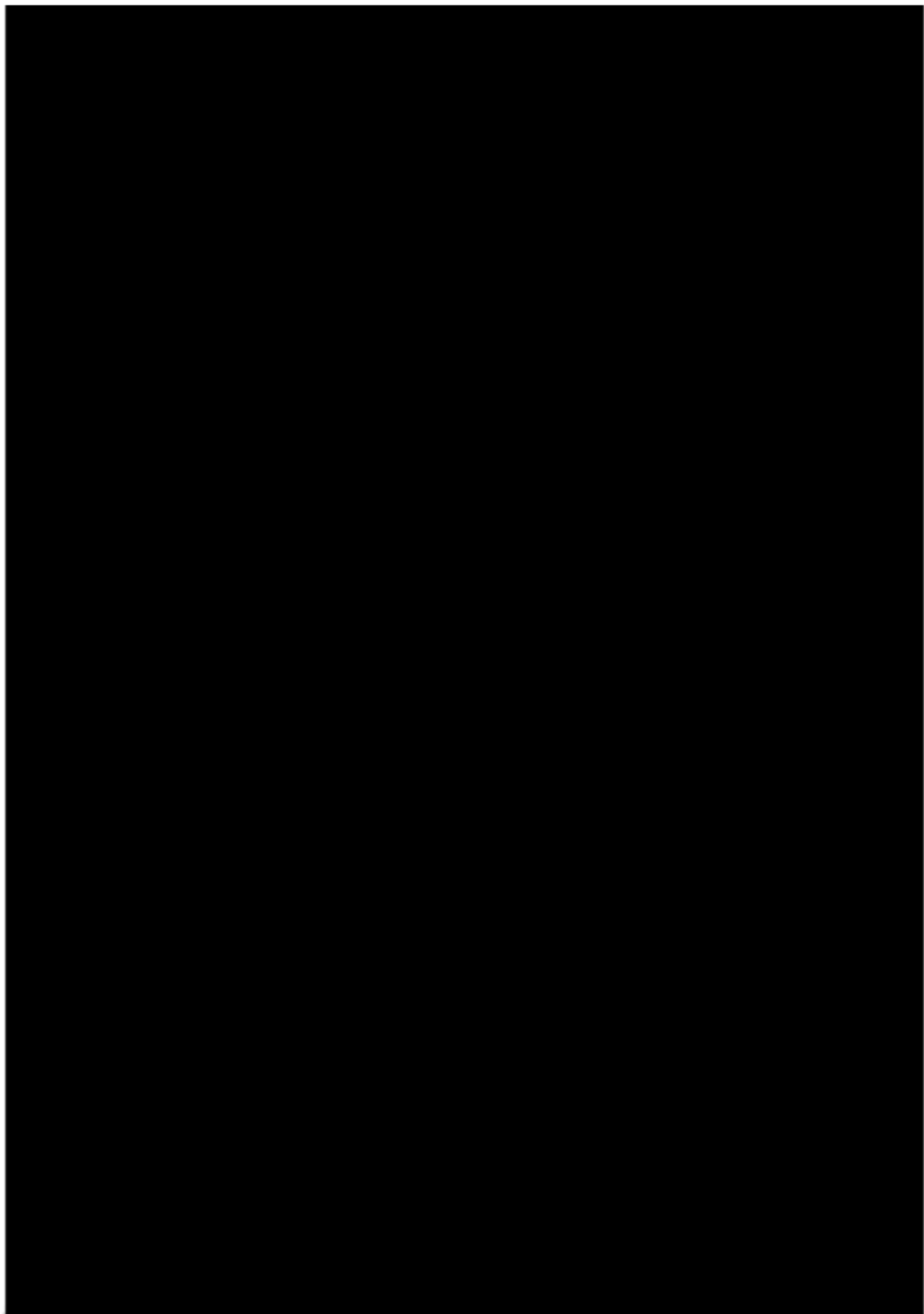
附件 6-6 改性硅油（密封胶 B 组分）MSDS



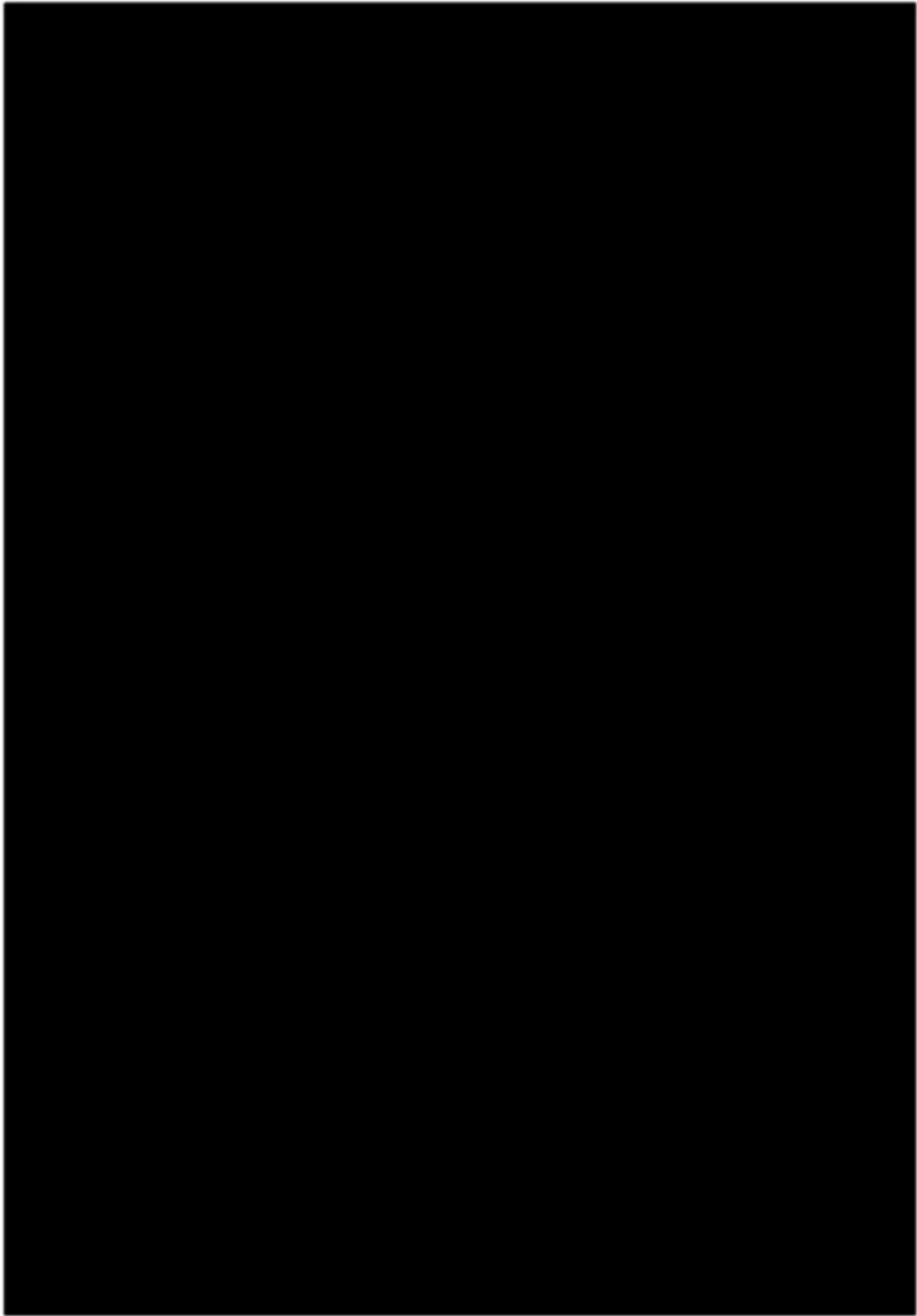


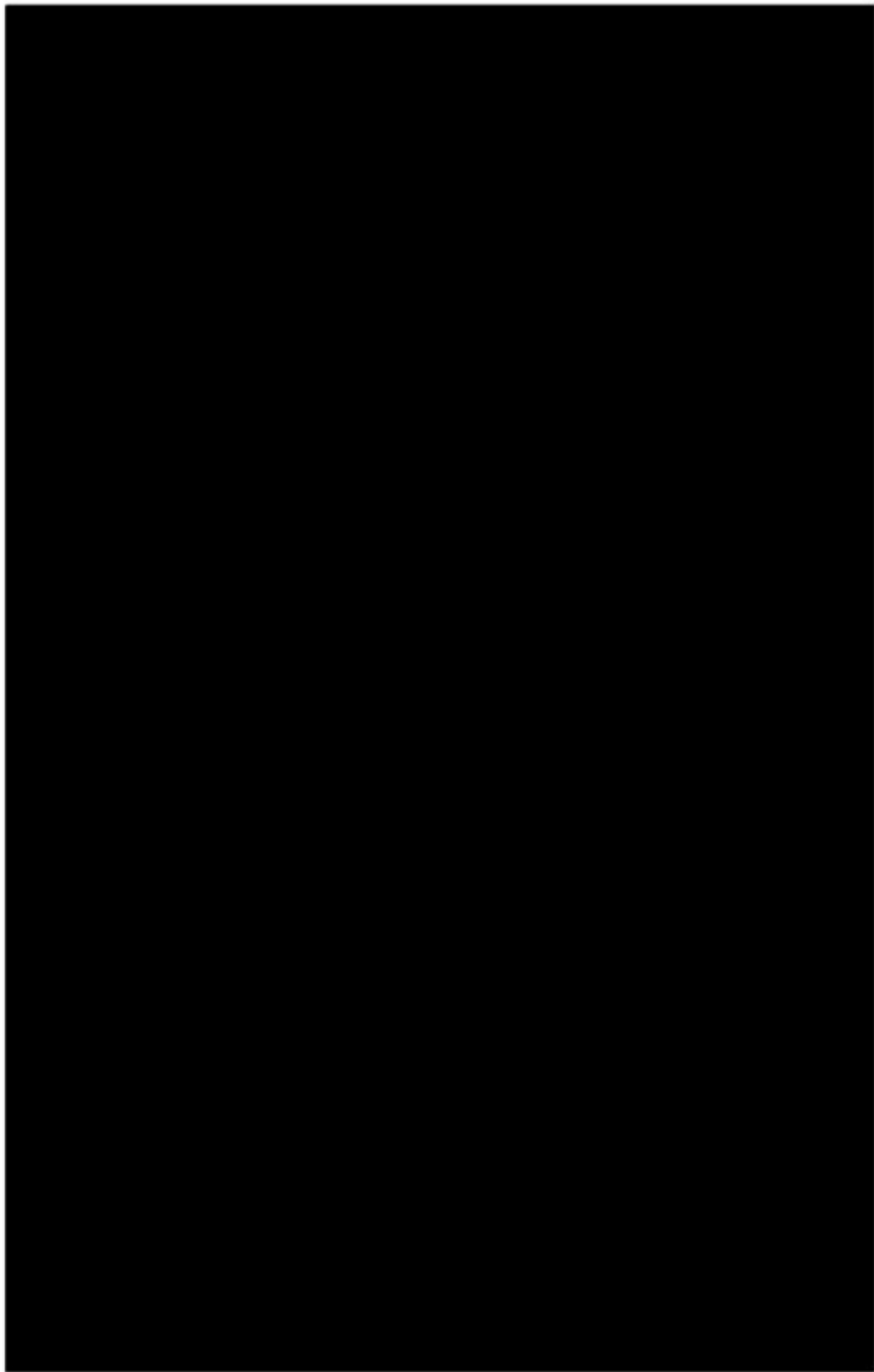


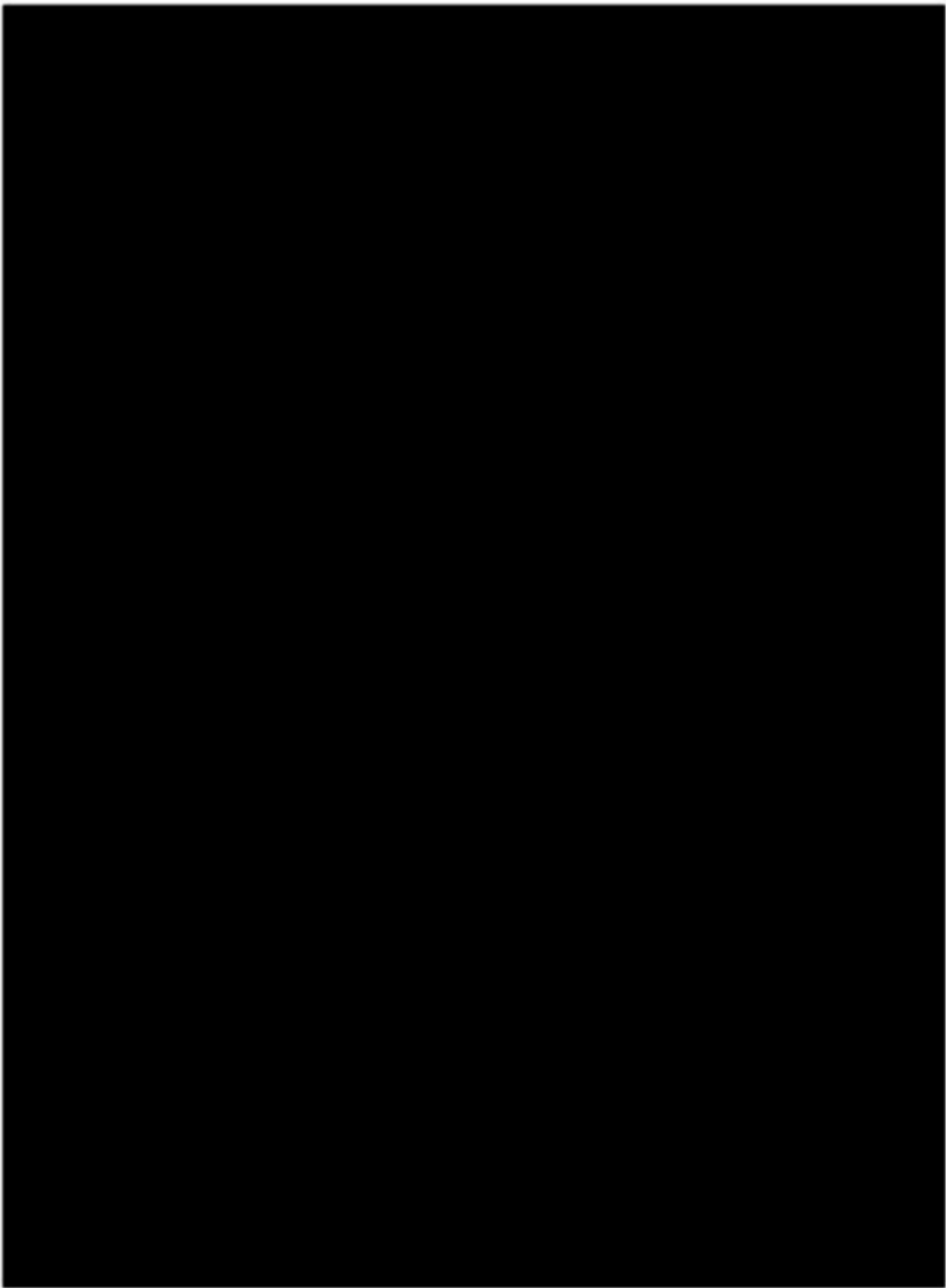




附件 6-7 环氧树脂 MSDS

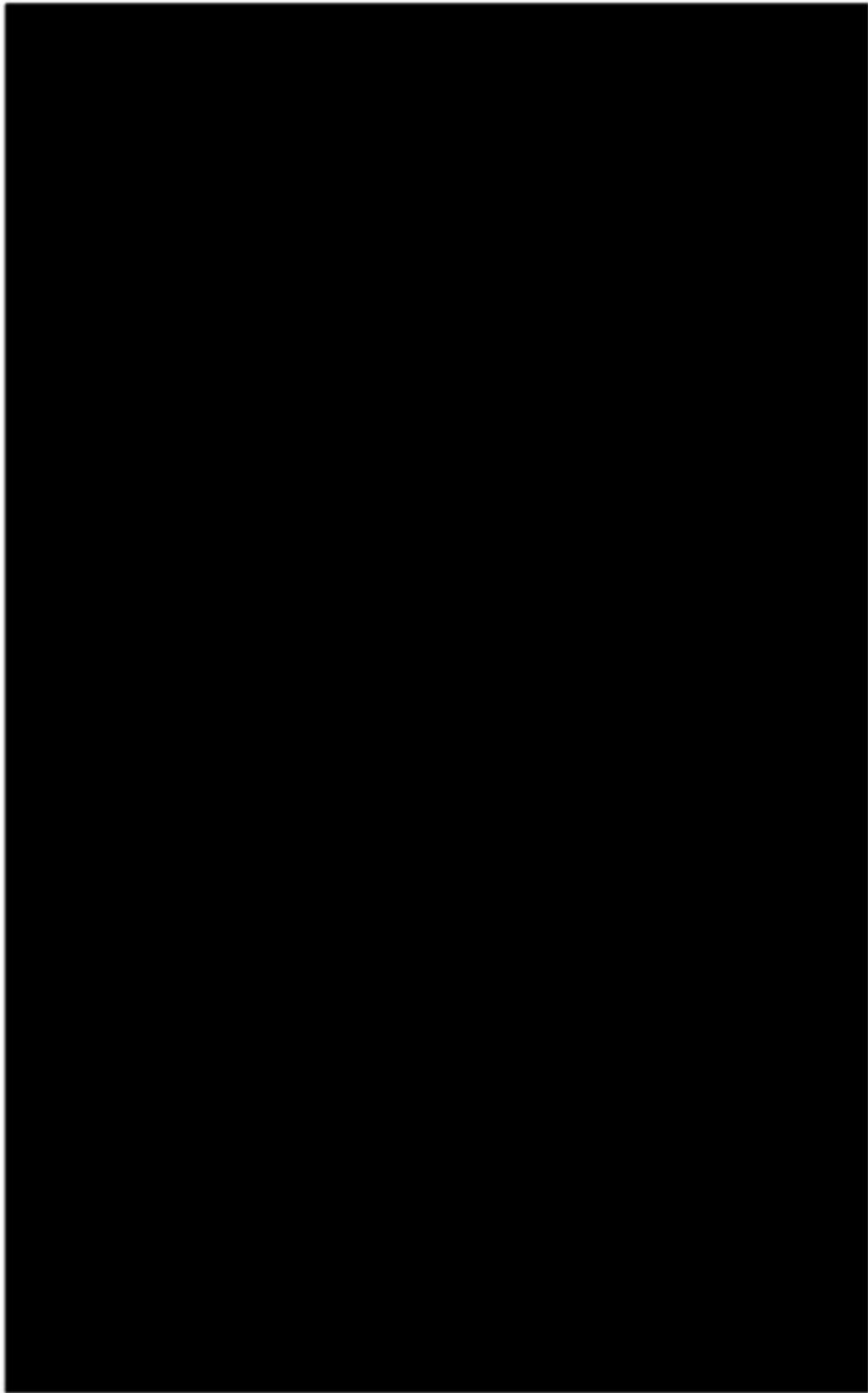


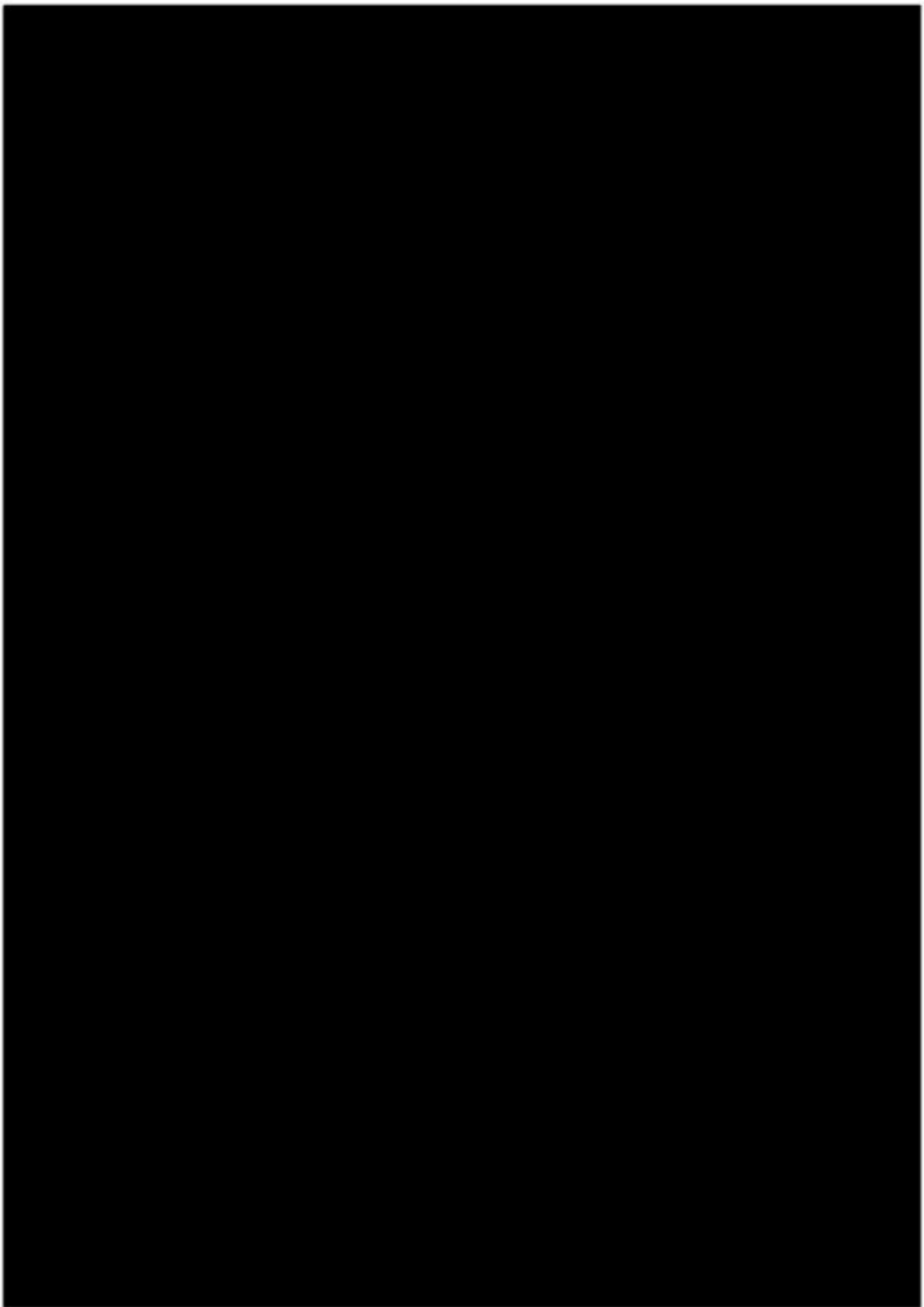


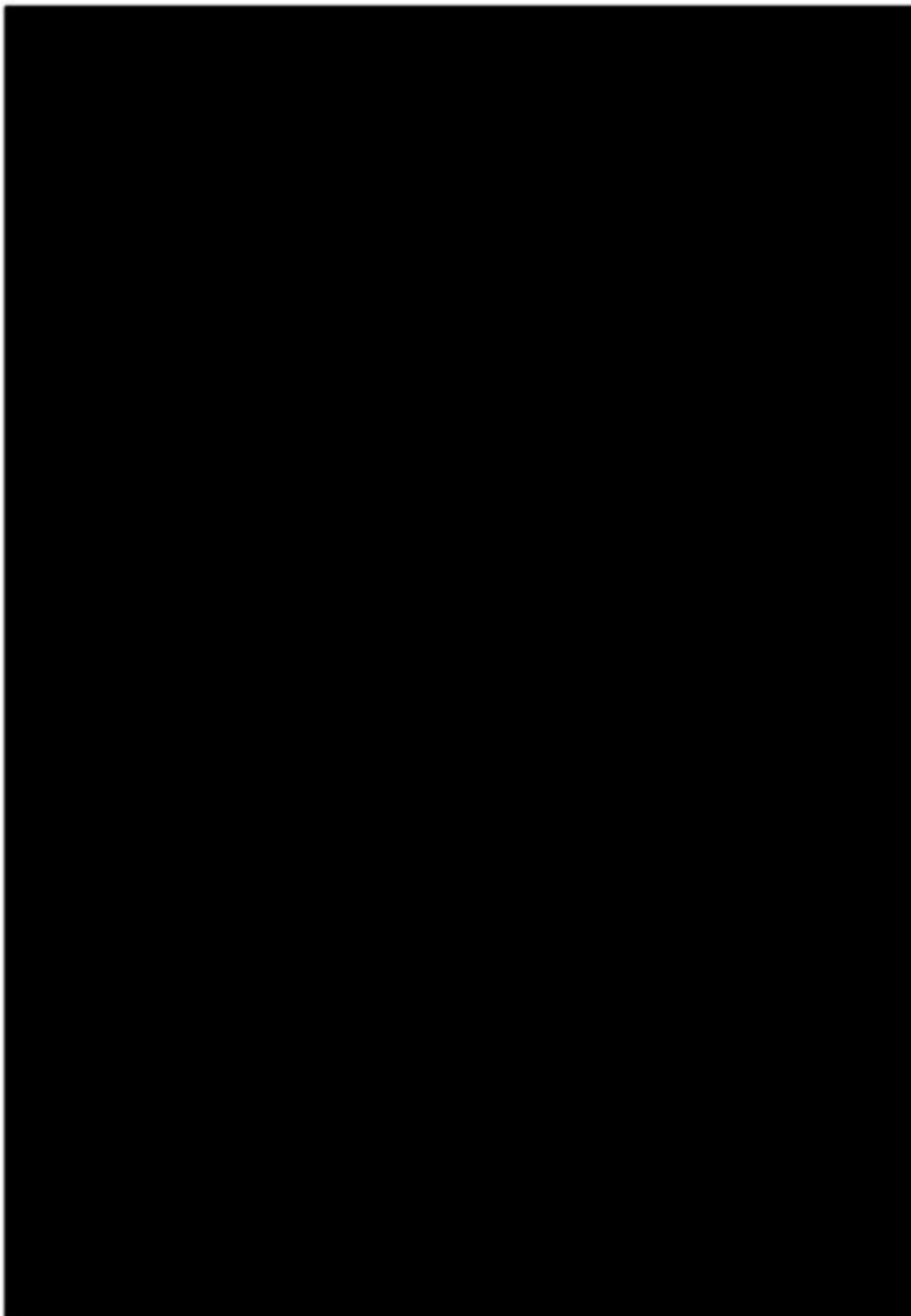




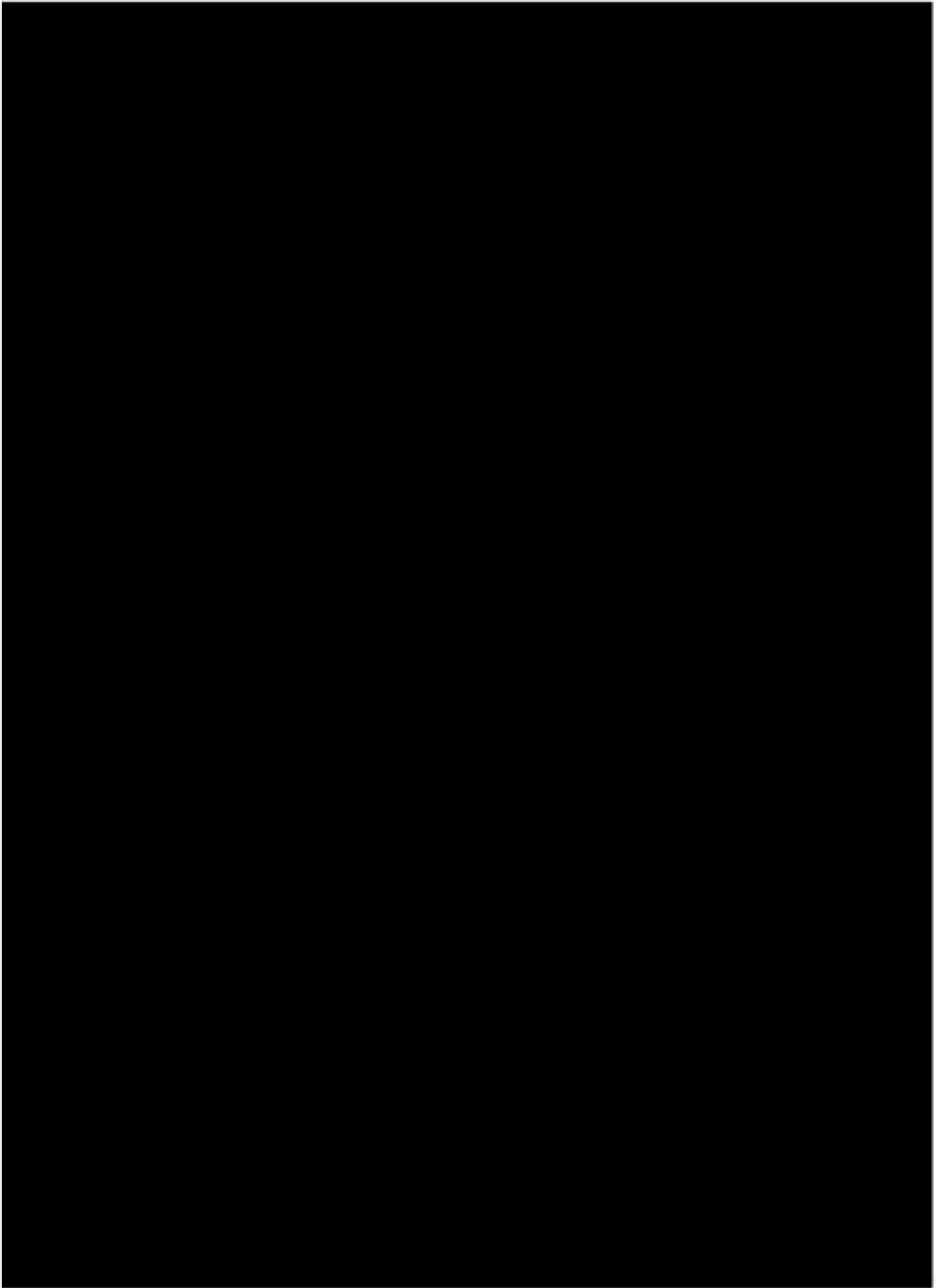
附件 6-8 改性胺 MSDS





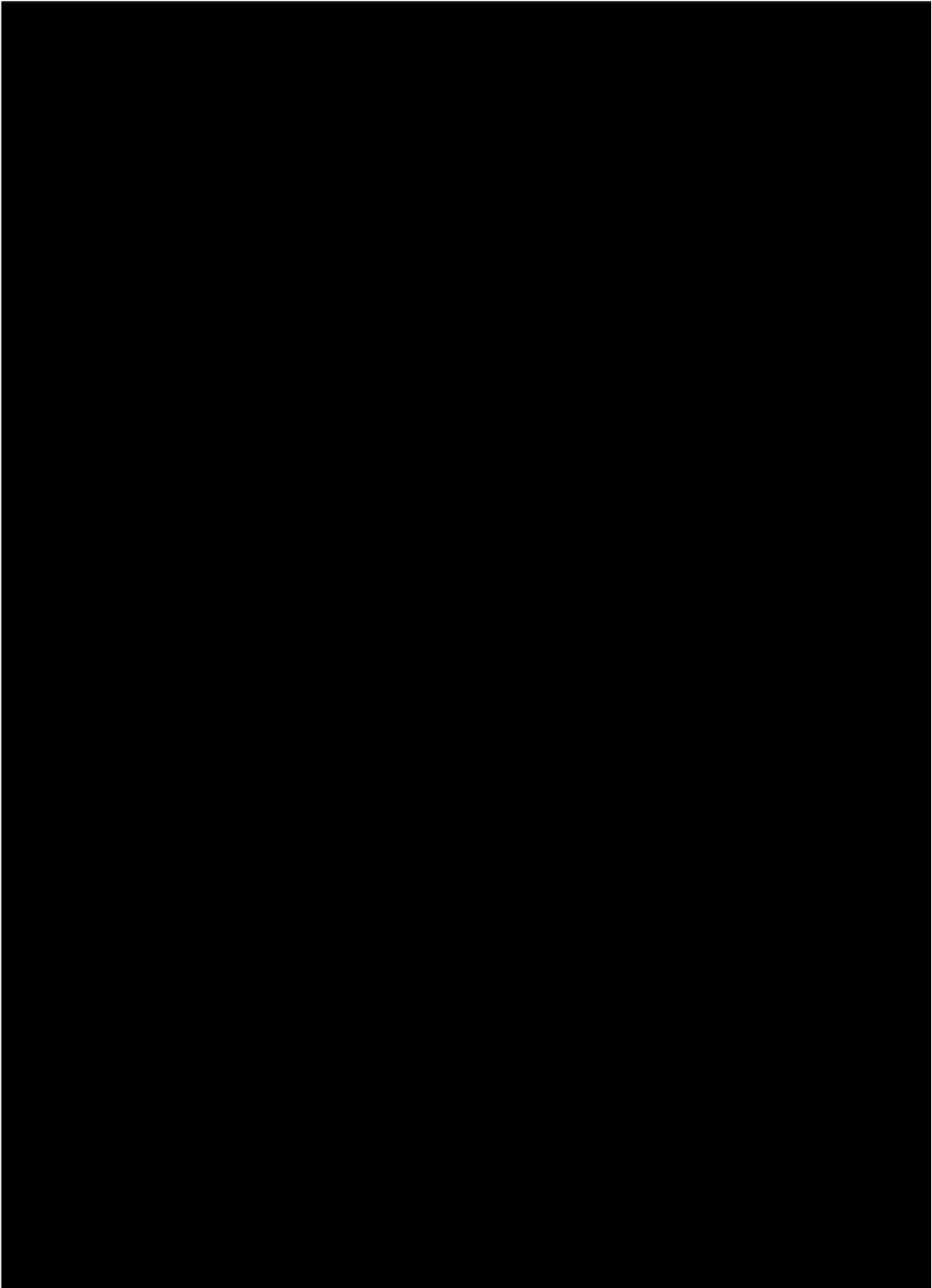


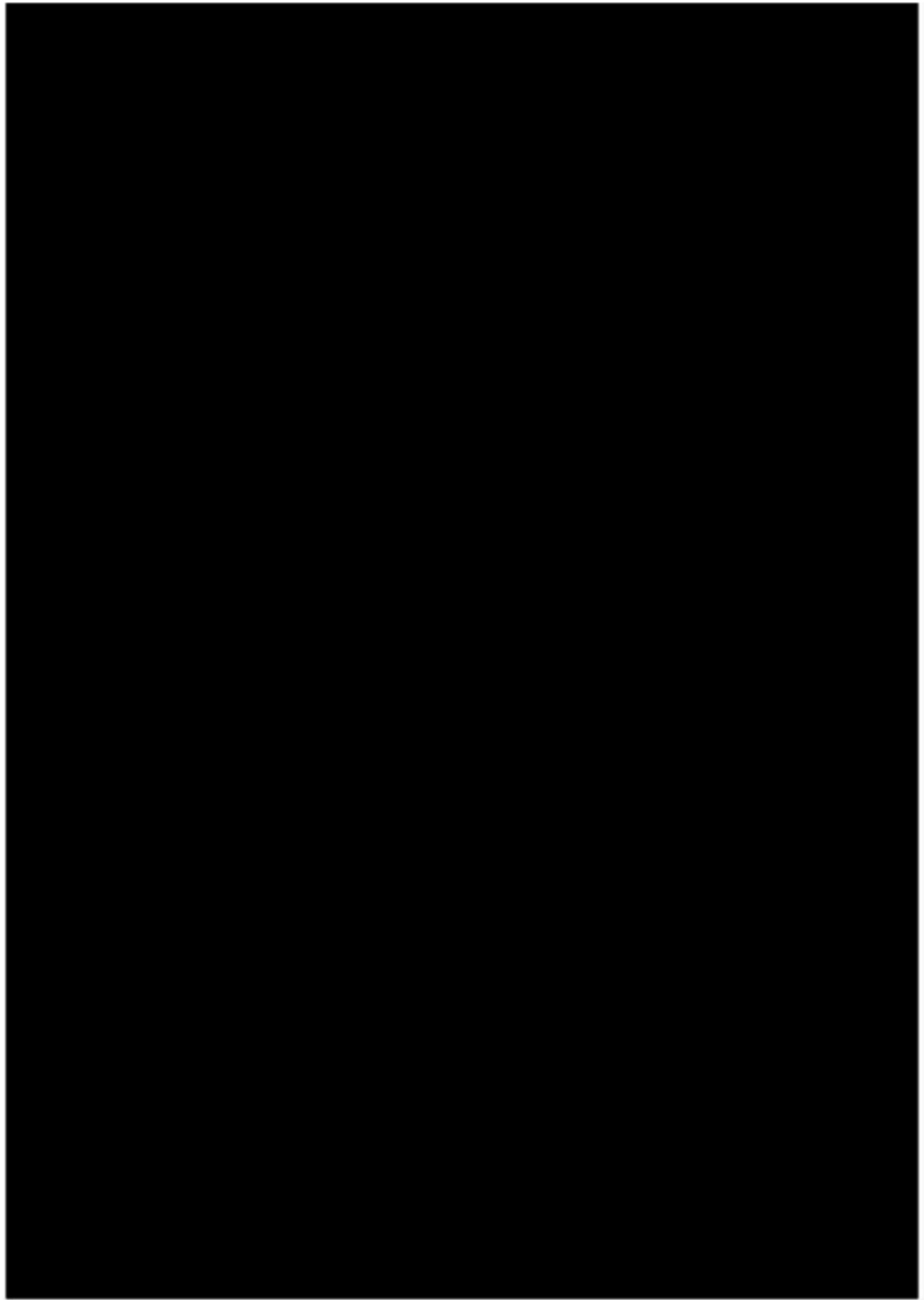
附件 6-9 硅烷偶联剂 MSDS

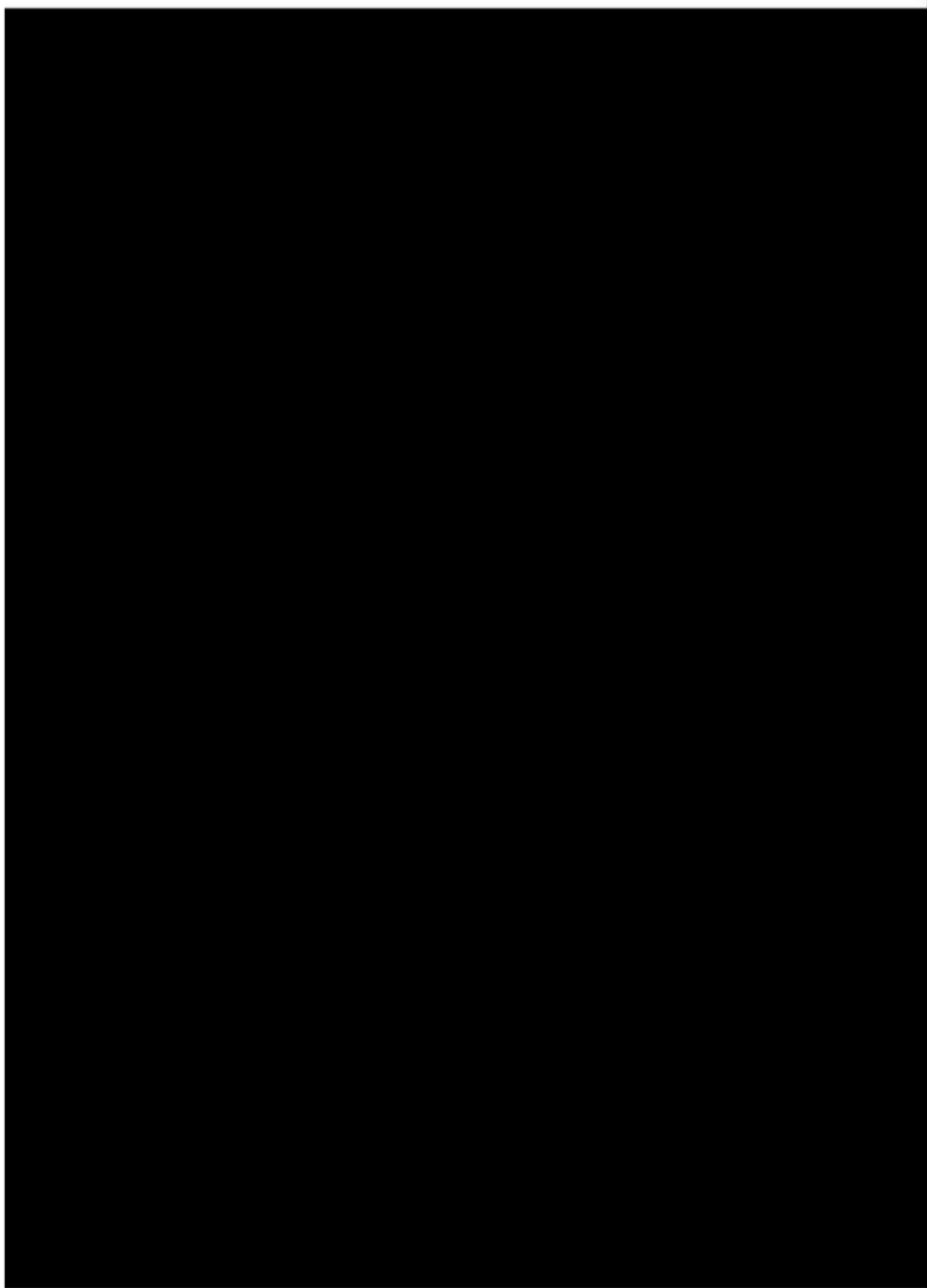


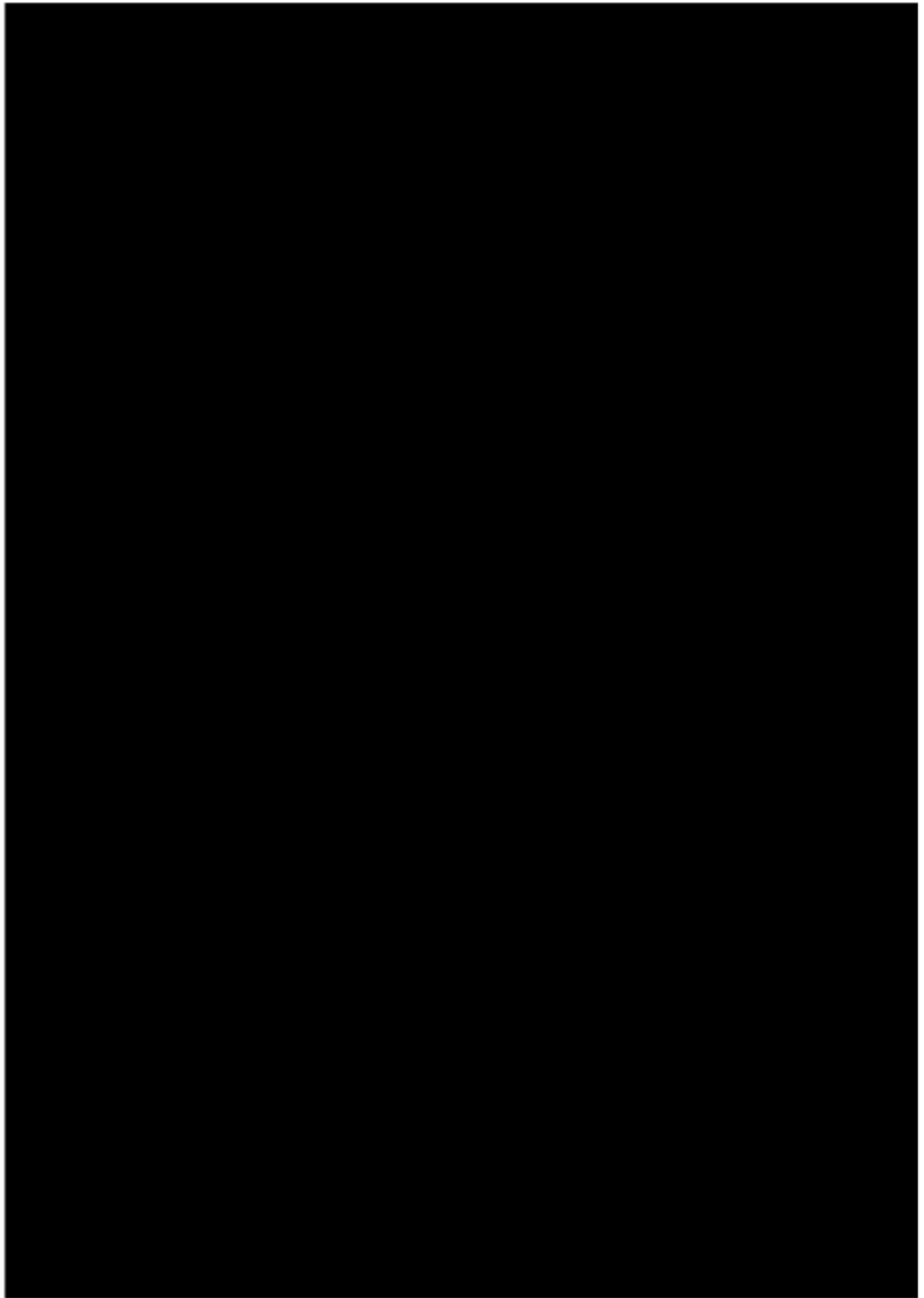




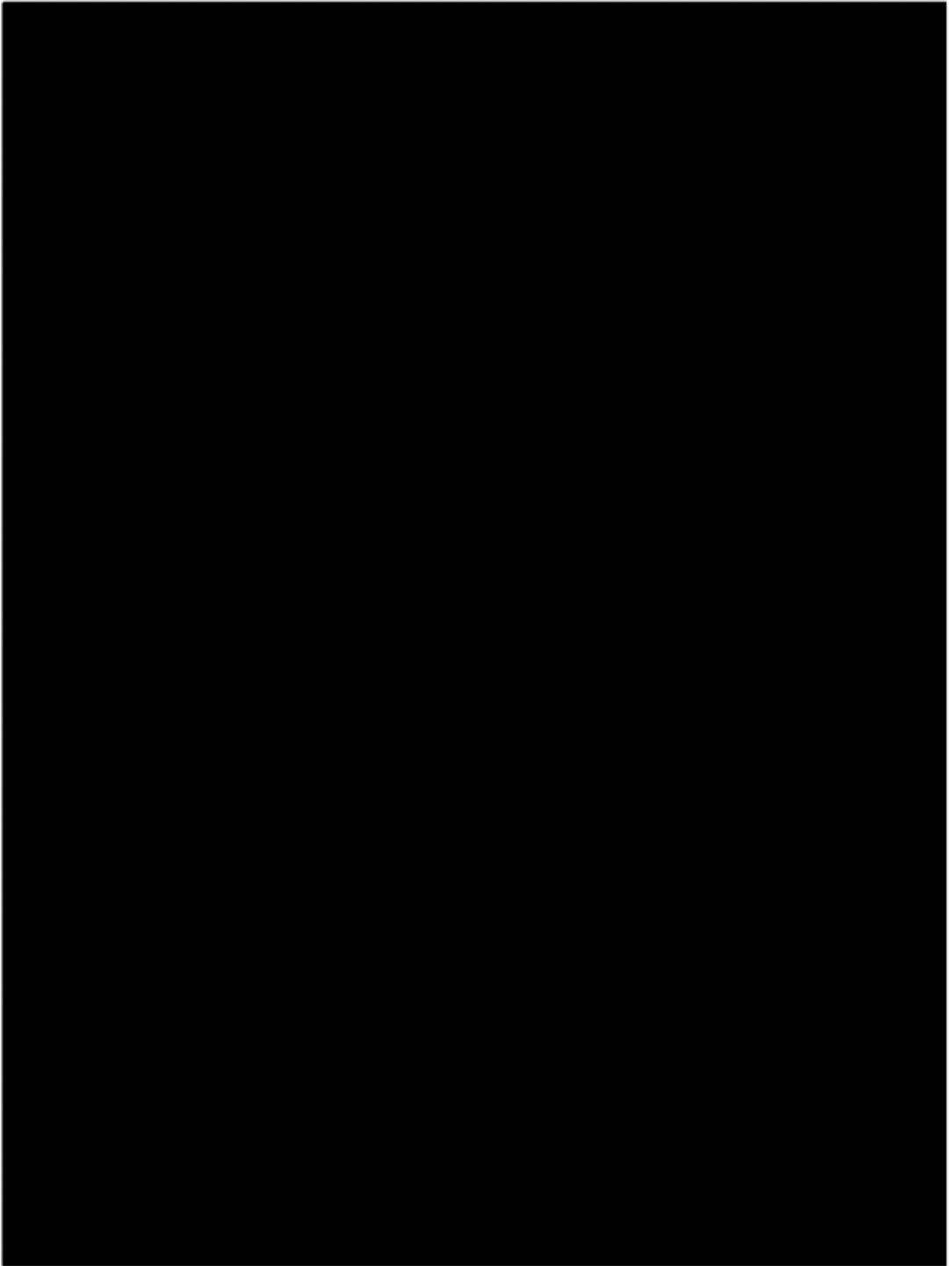




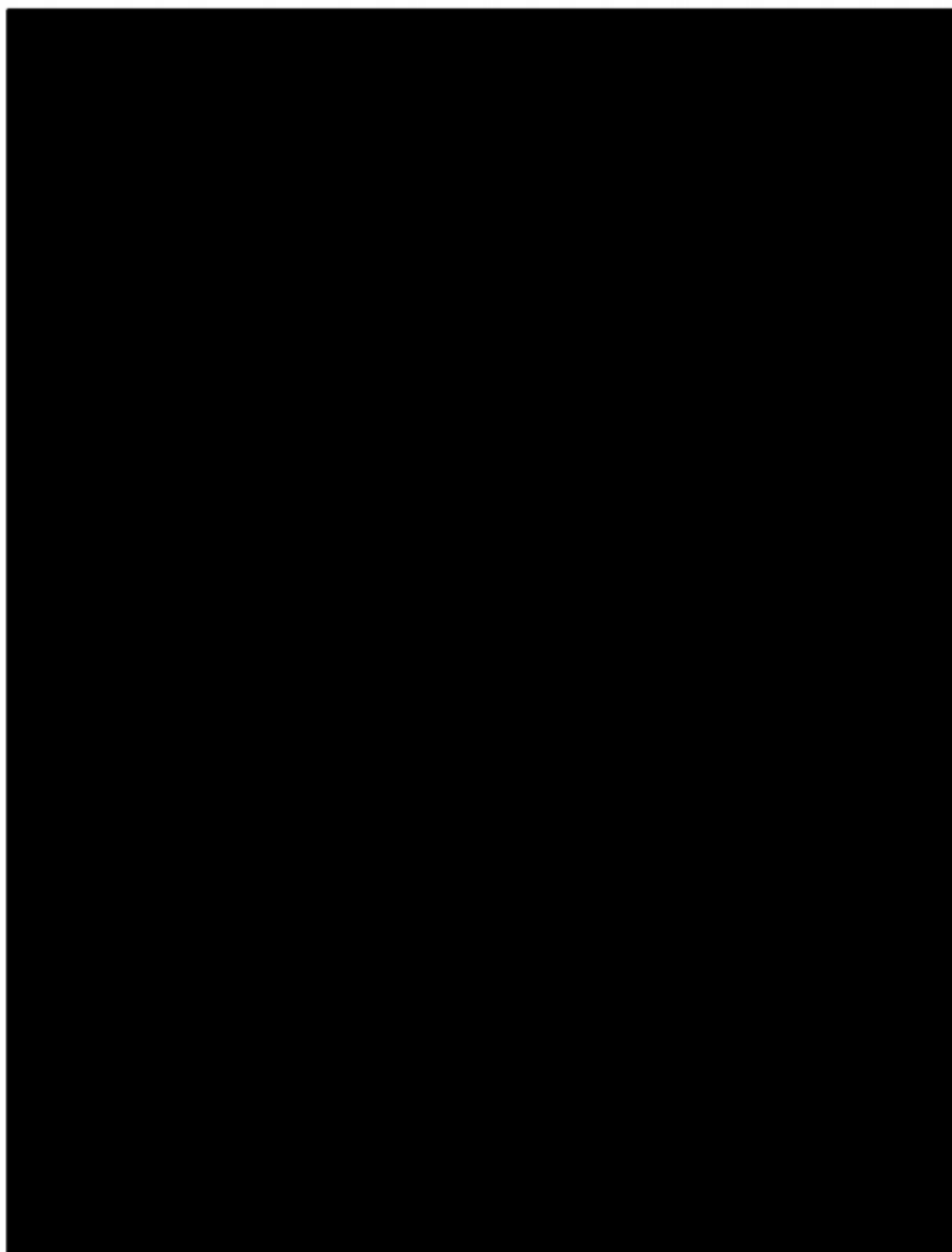




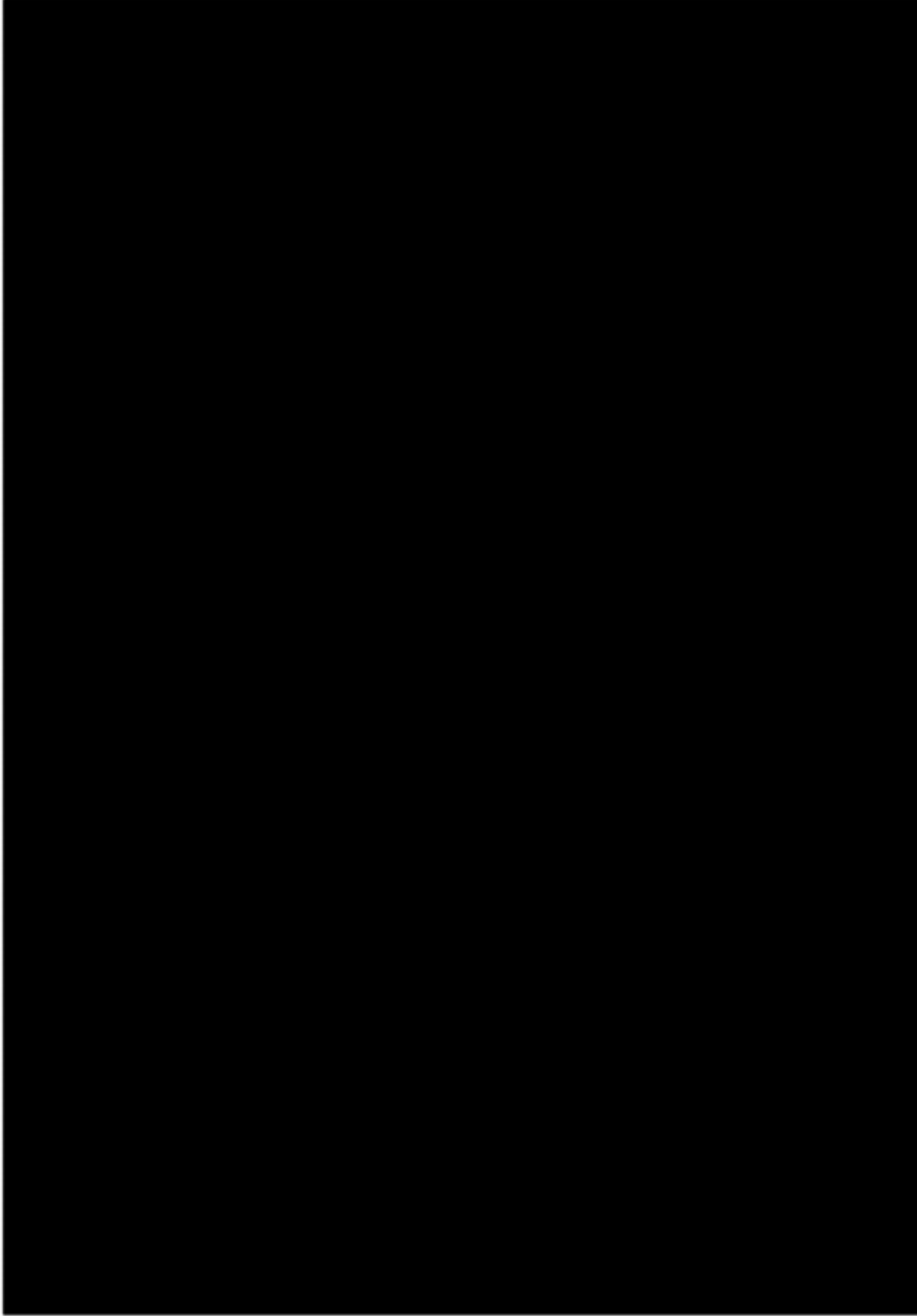
附件 6-10 水性油墨 MSDS 及 VOCs 含量检测报告

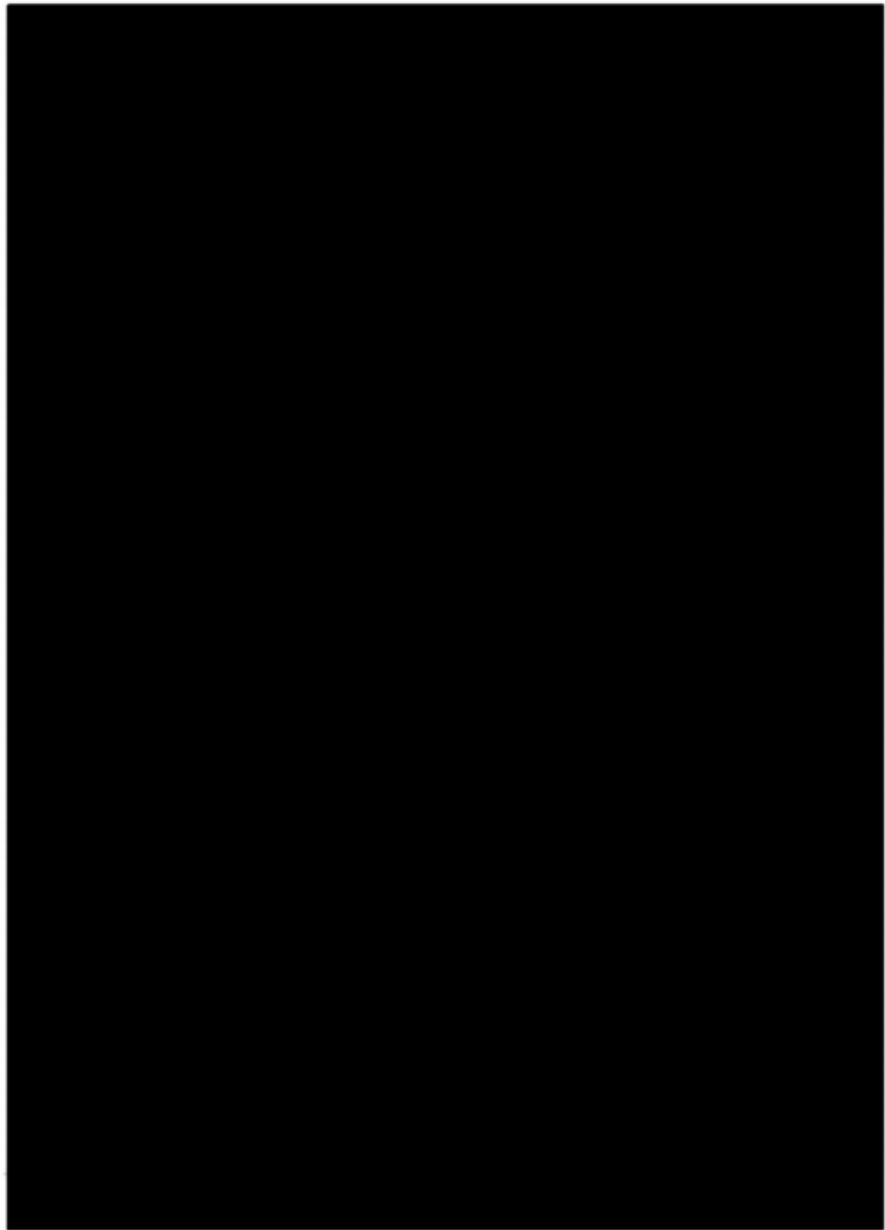




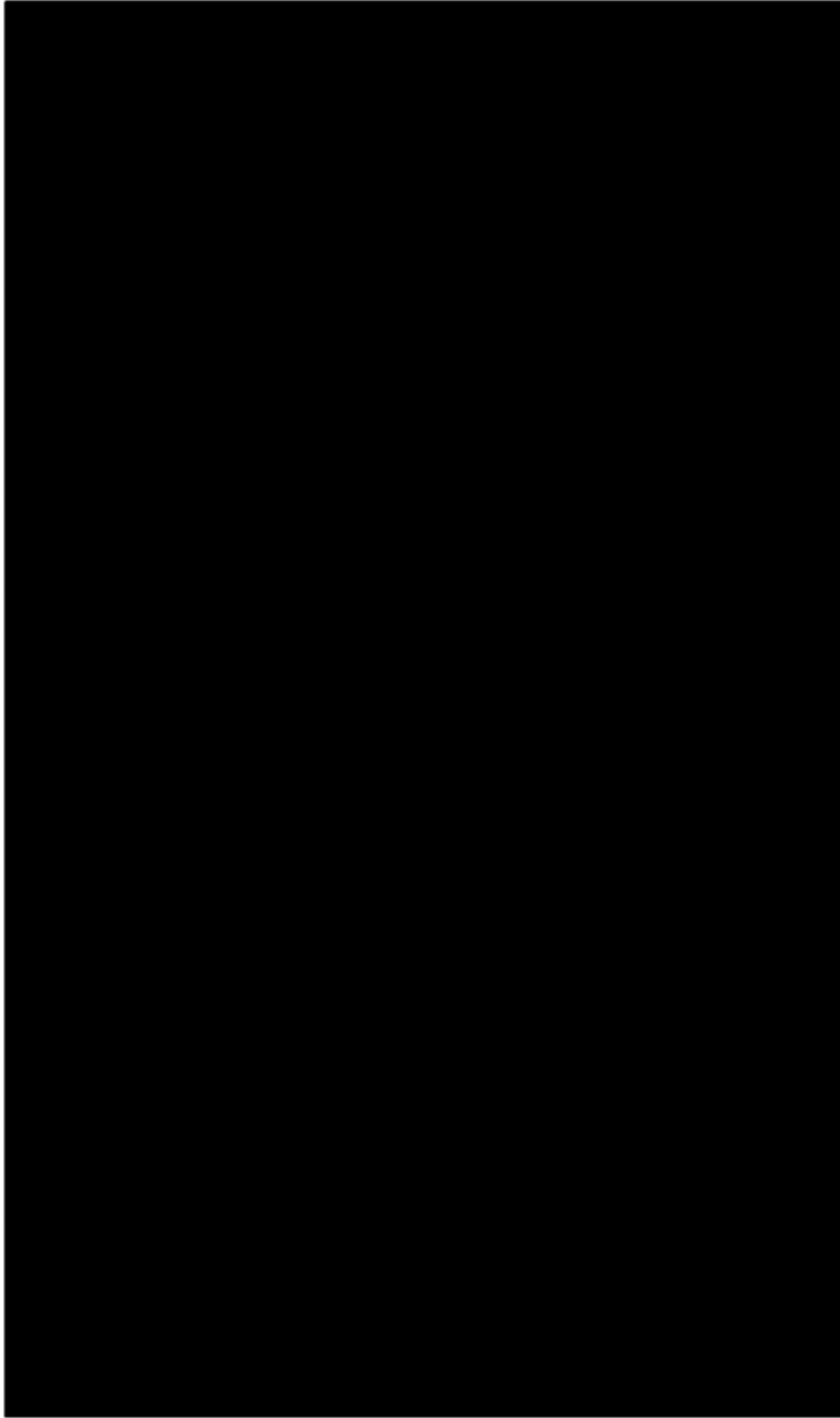


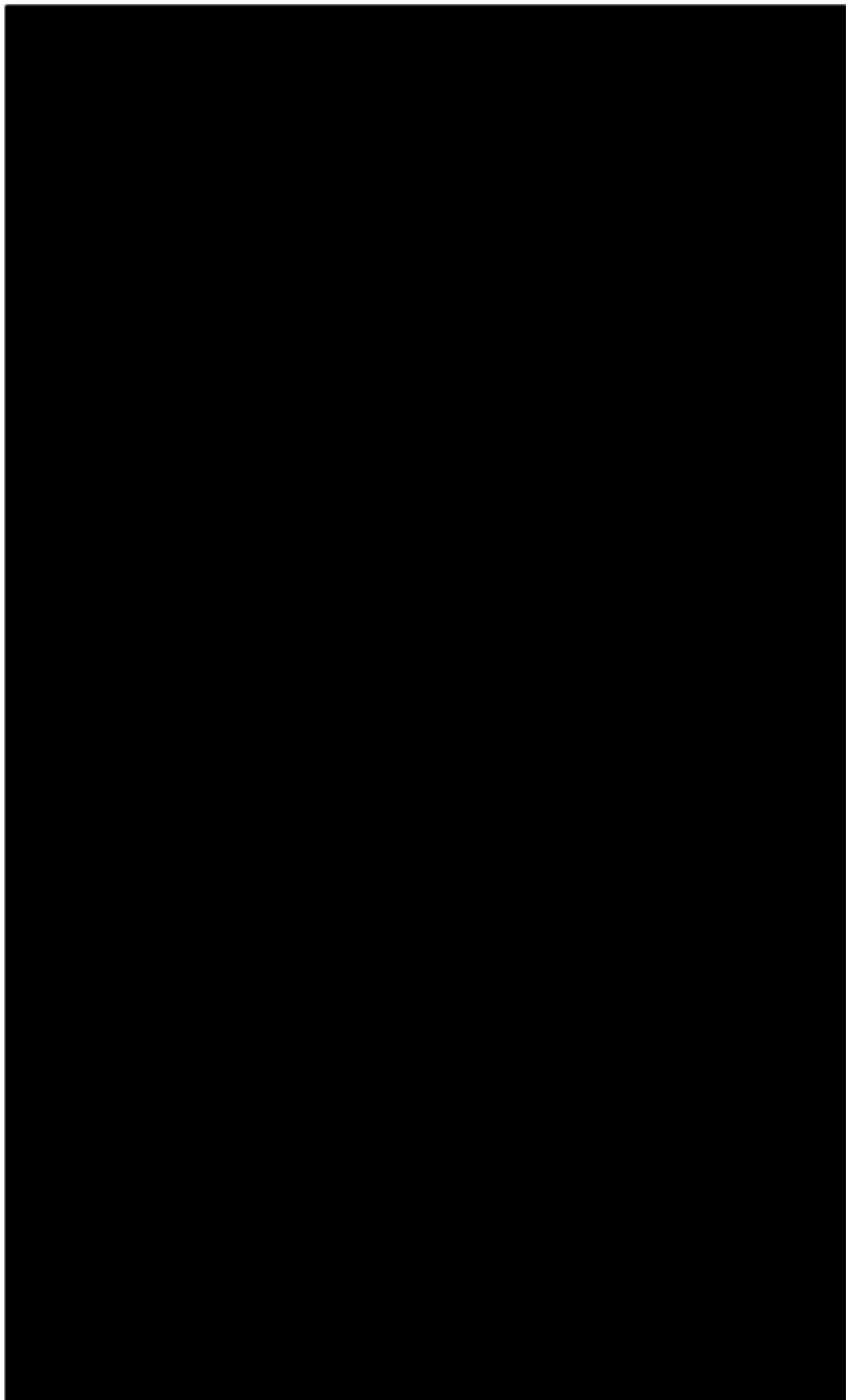
## 水性油墨 VOCs 含量检测报告



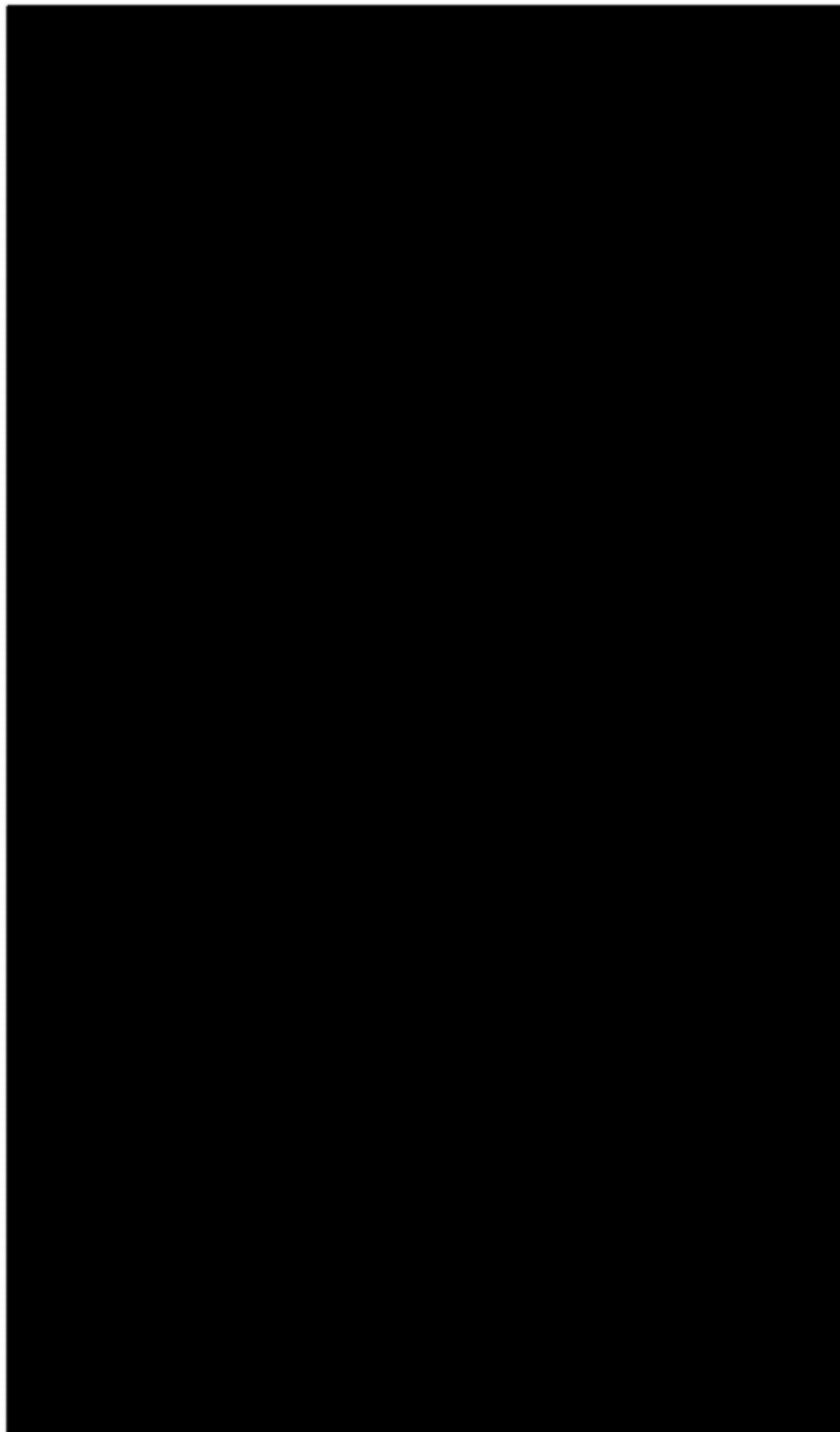


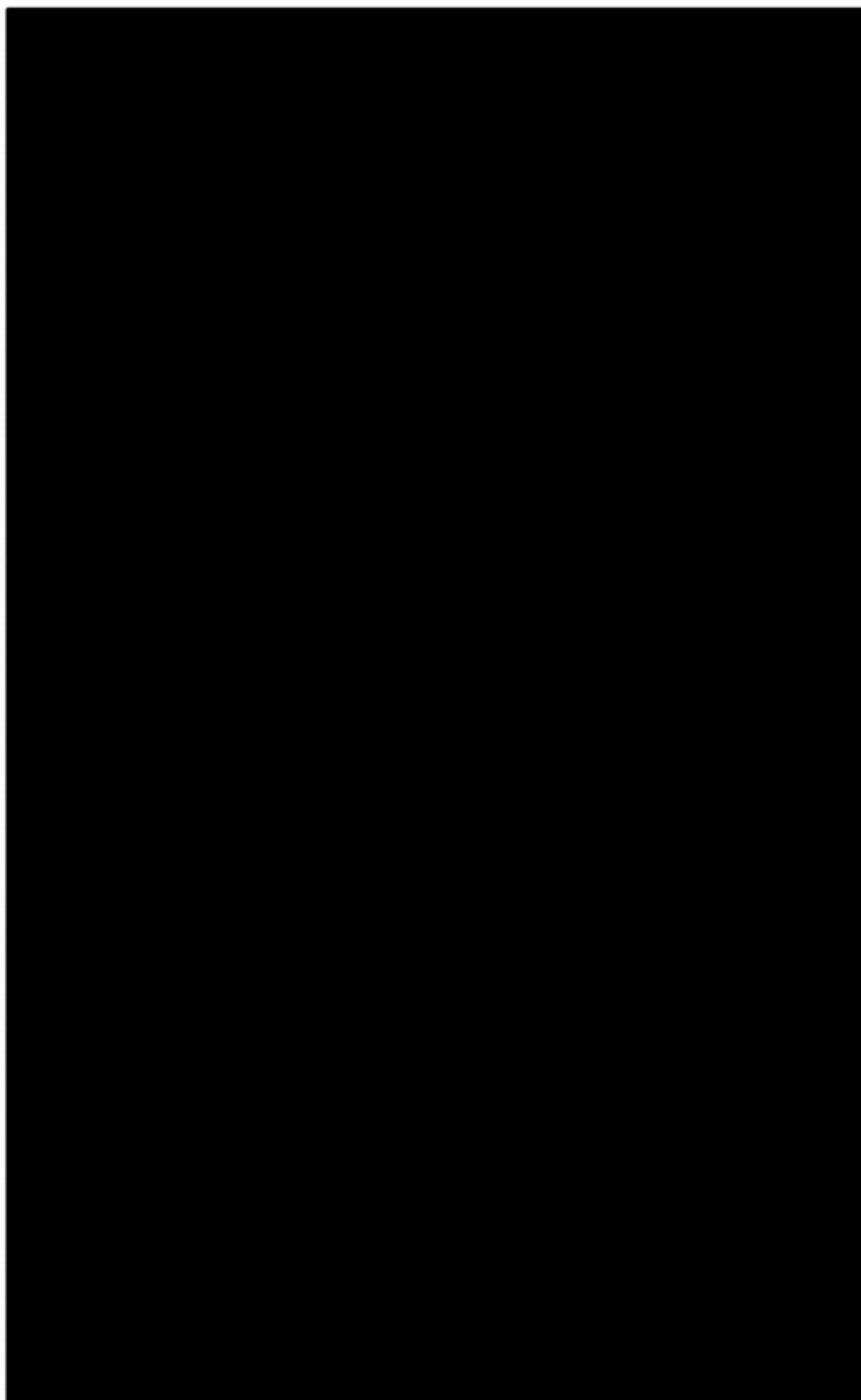
附件 6-11 白矿油 MSDS





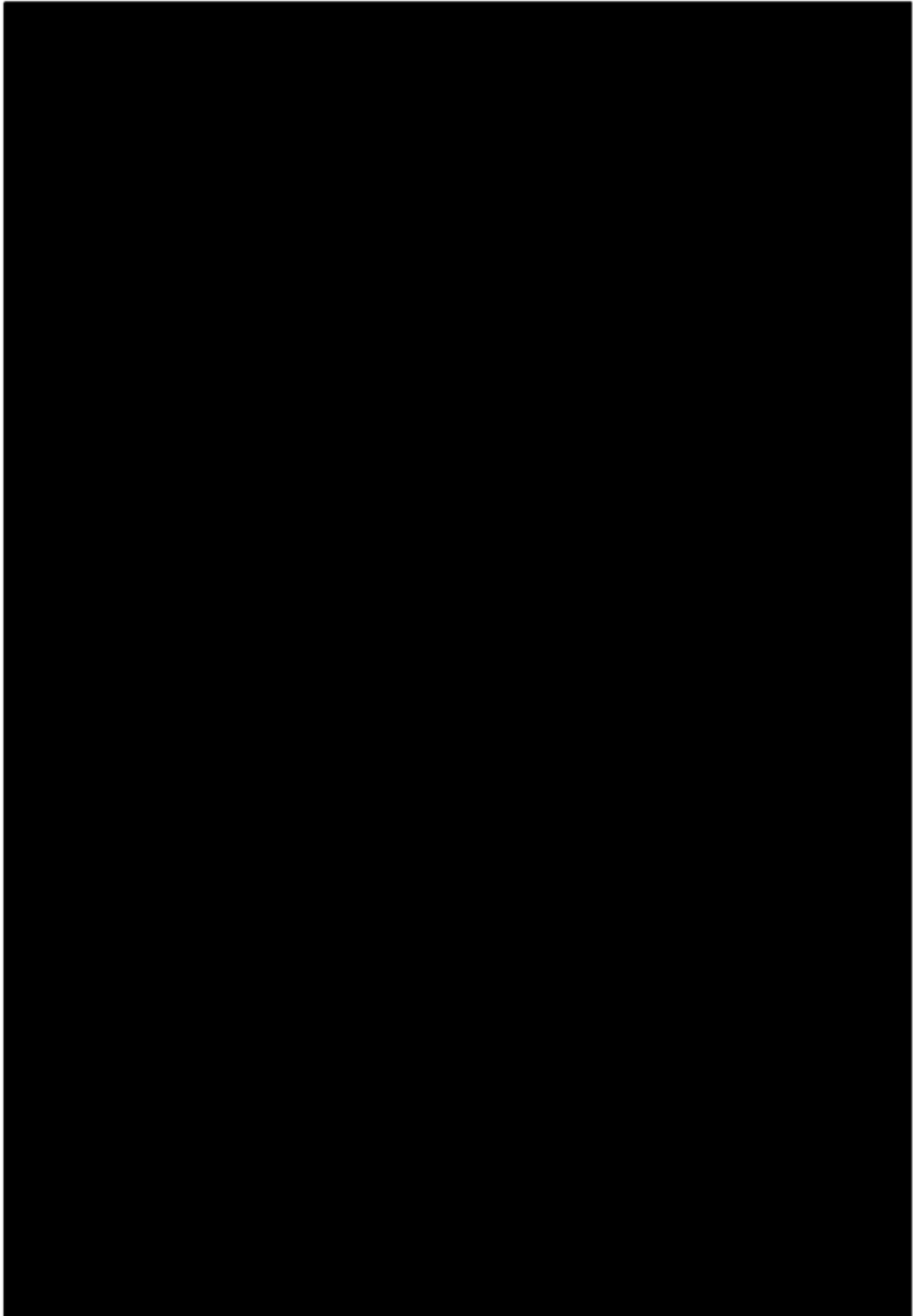


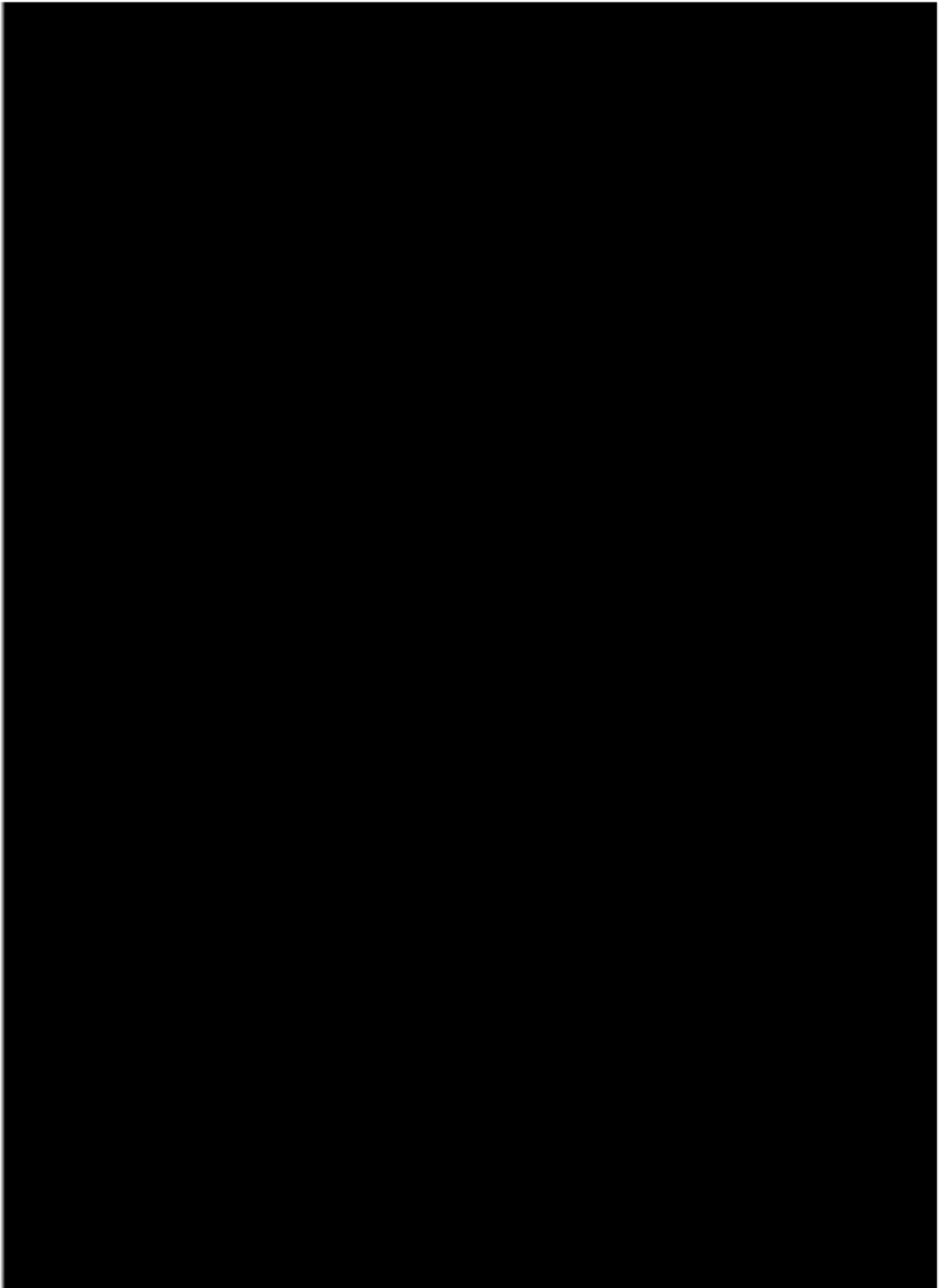


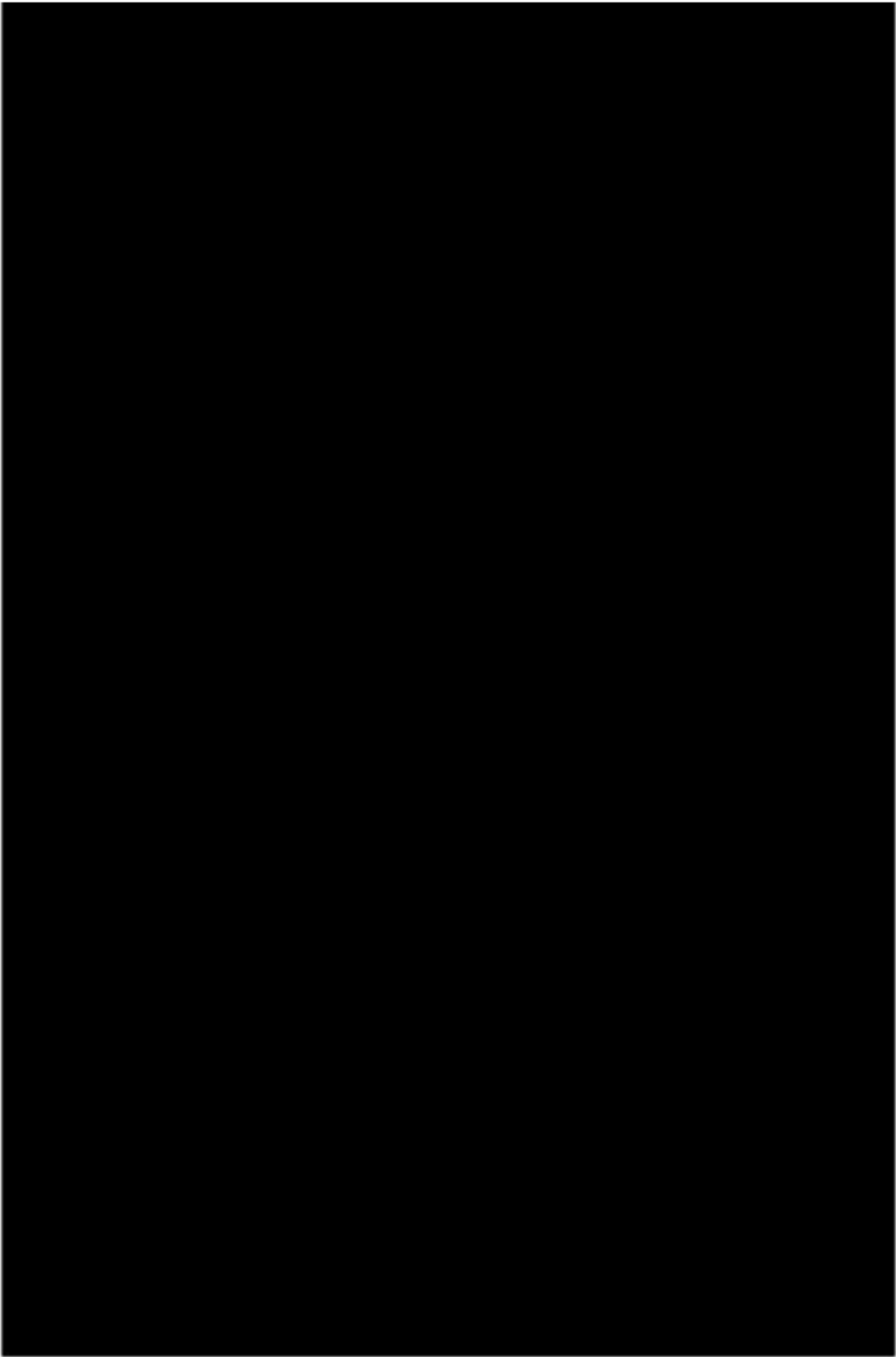


附件 7 产品 MSDS+VOCs 含量检测报告

附件 7-1 密封胶 MSDS (A 组分)

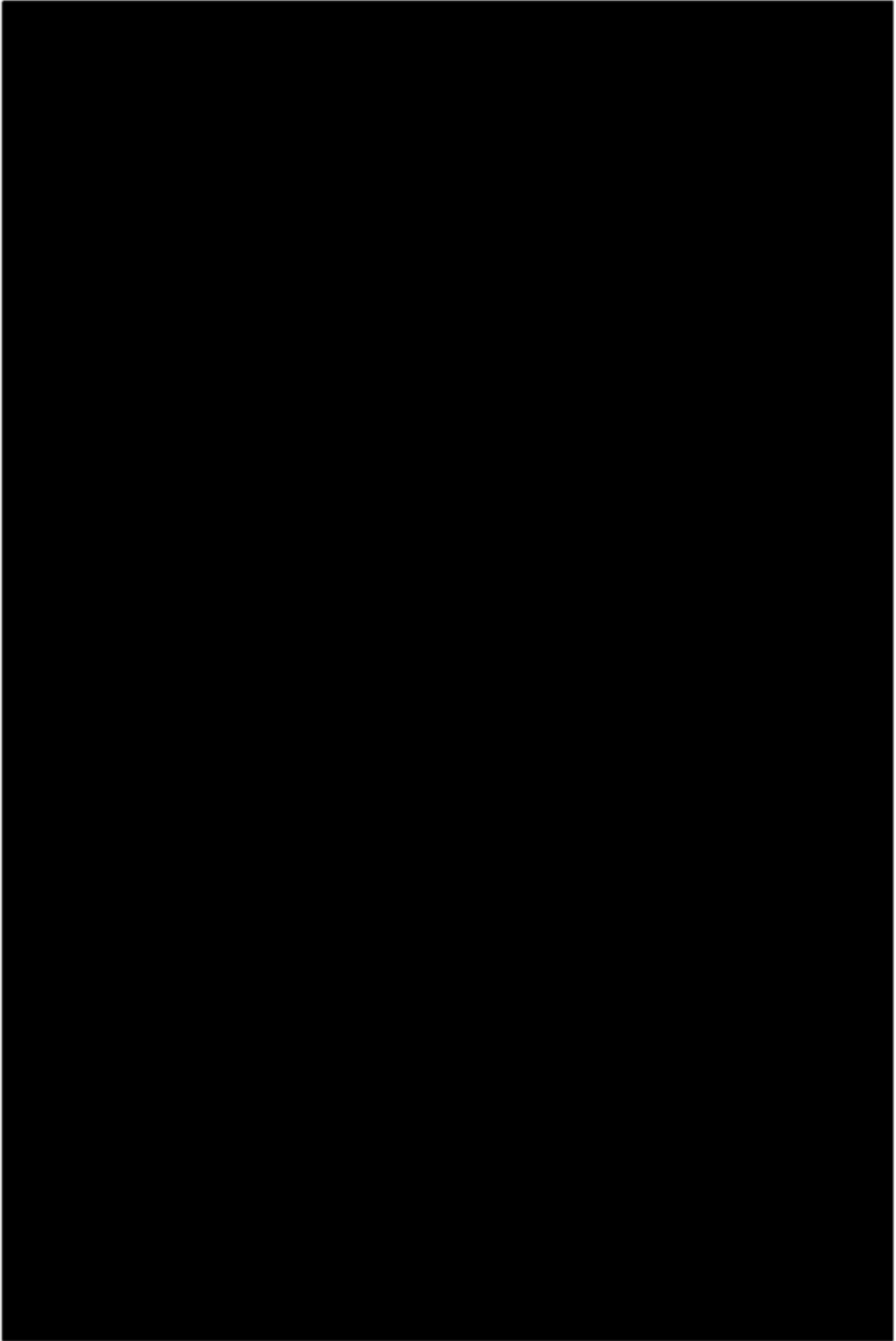


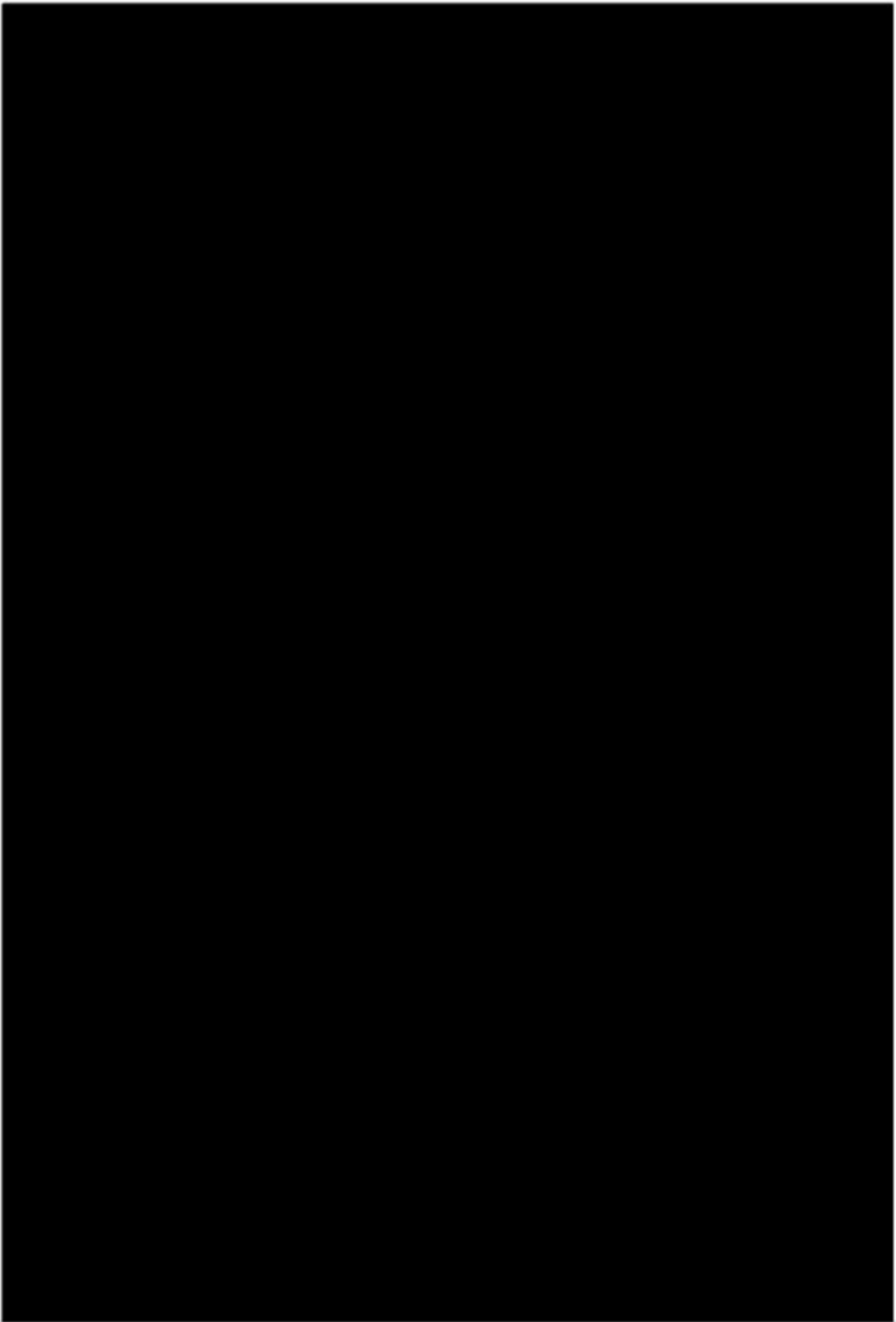


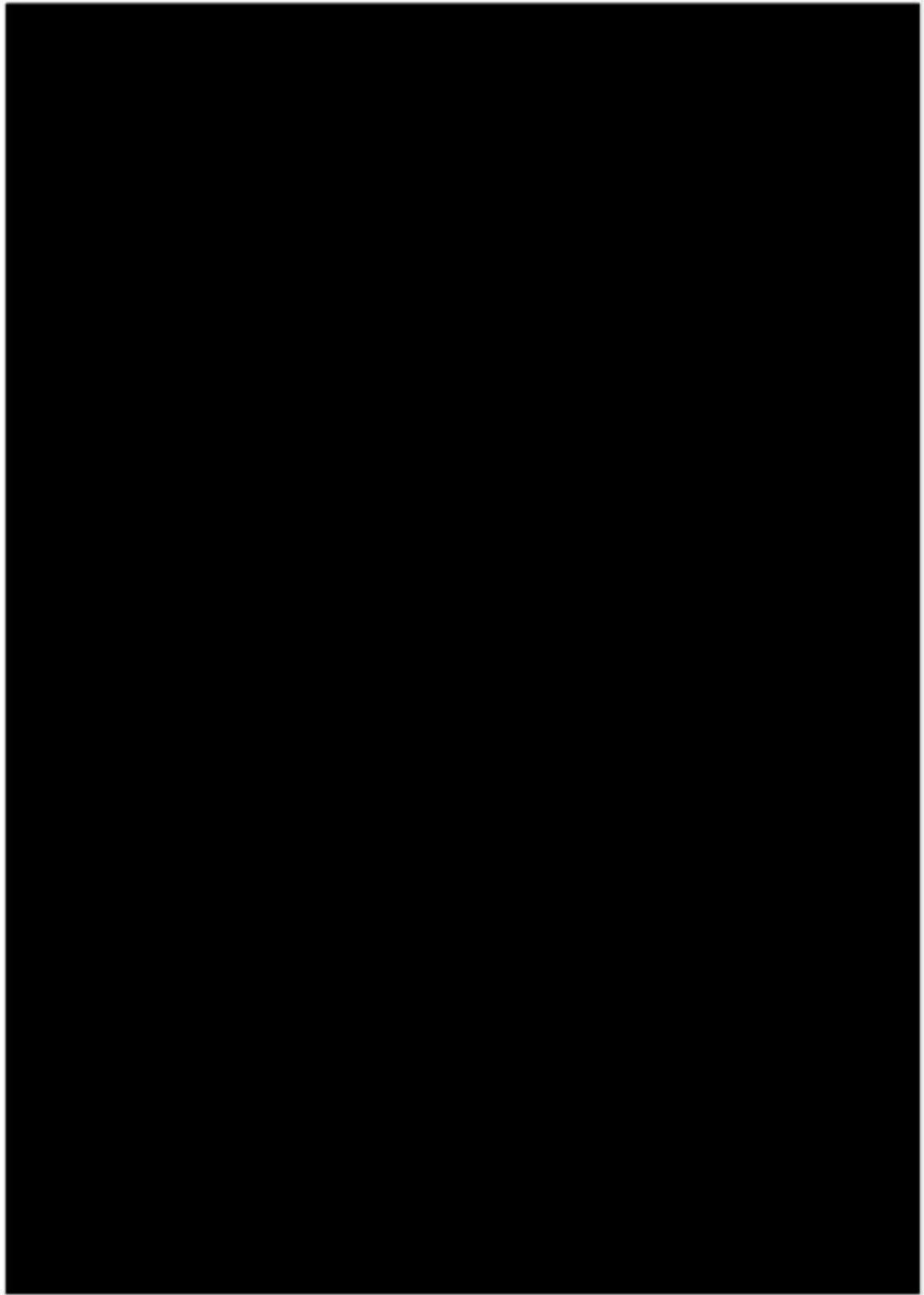




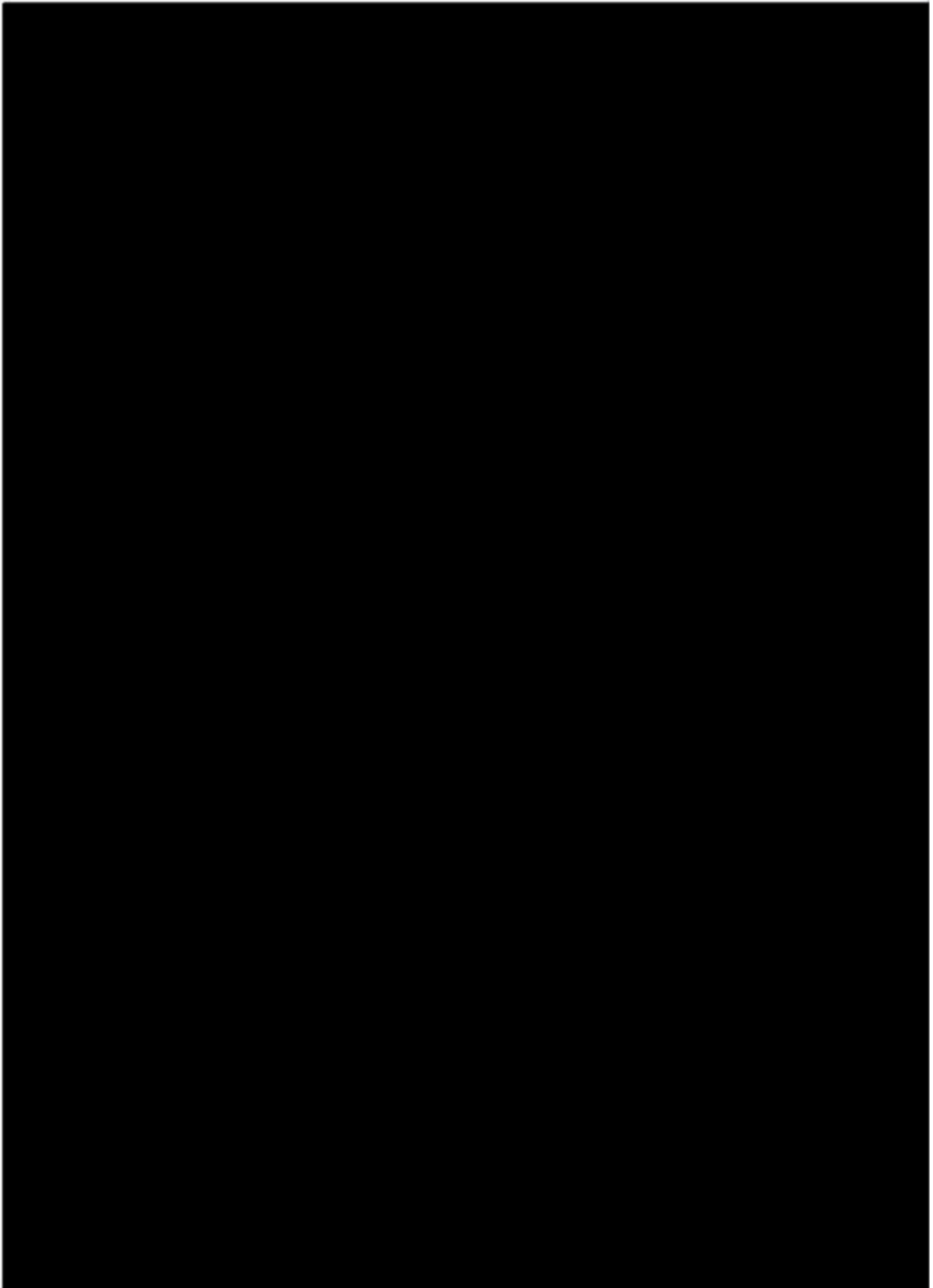
附件 7-2 密封胶 MSDS (B 组分)

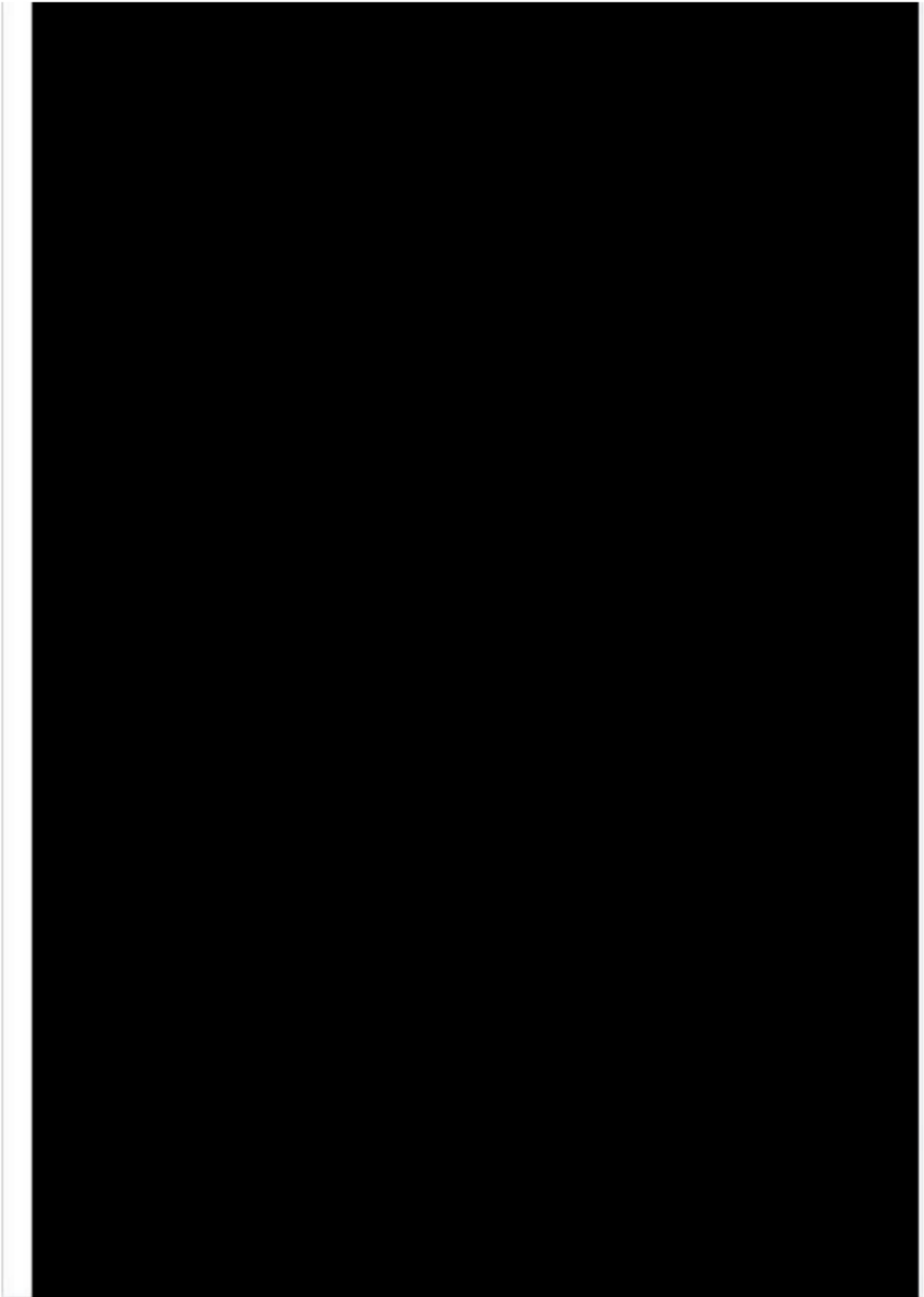




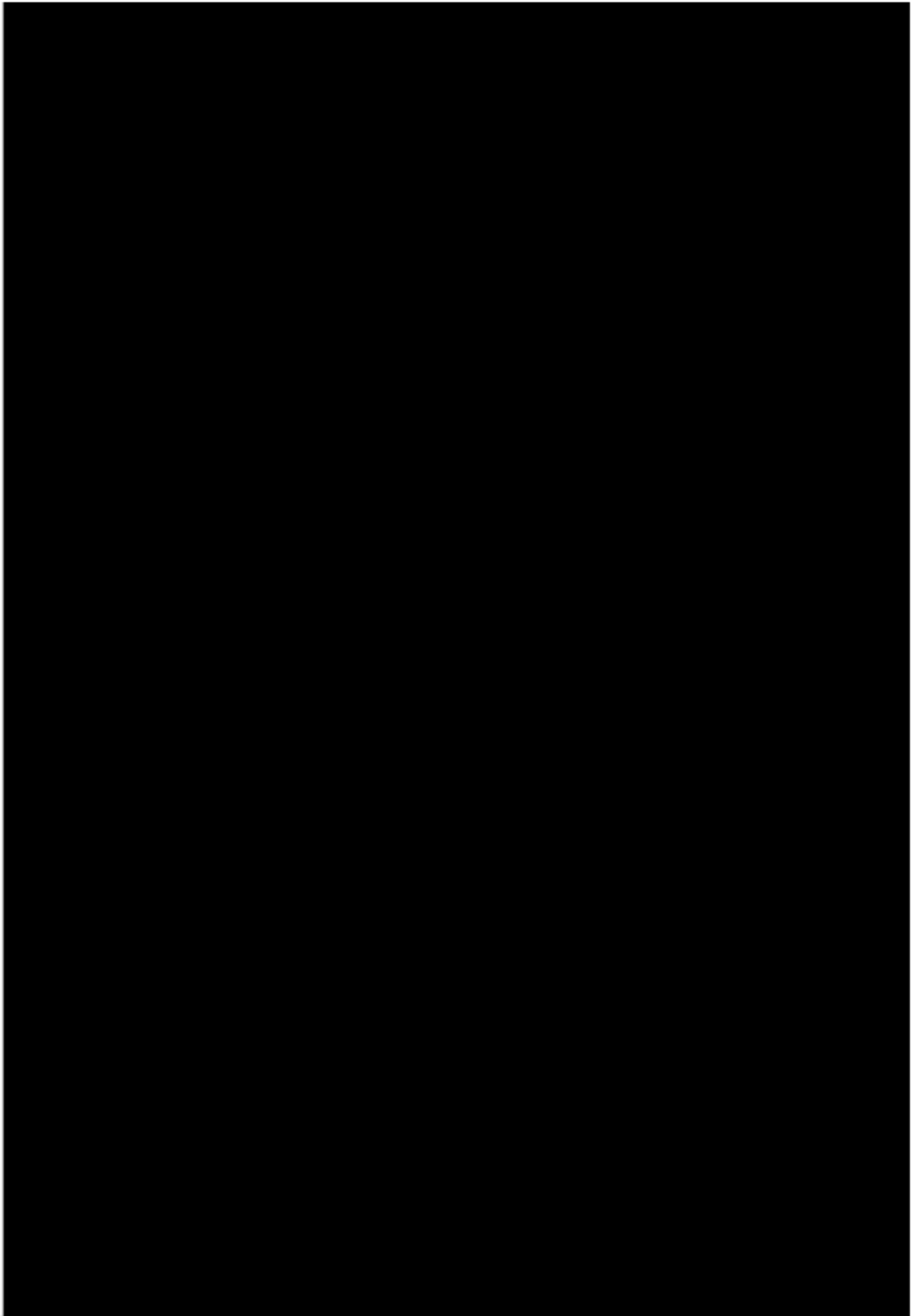


附件 7-3 密封胶 VOCs 含量检测报告

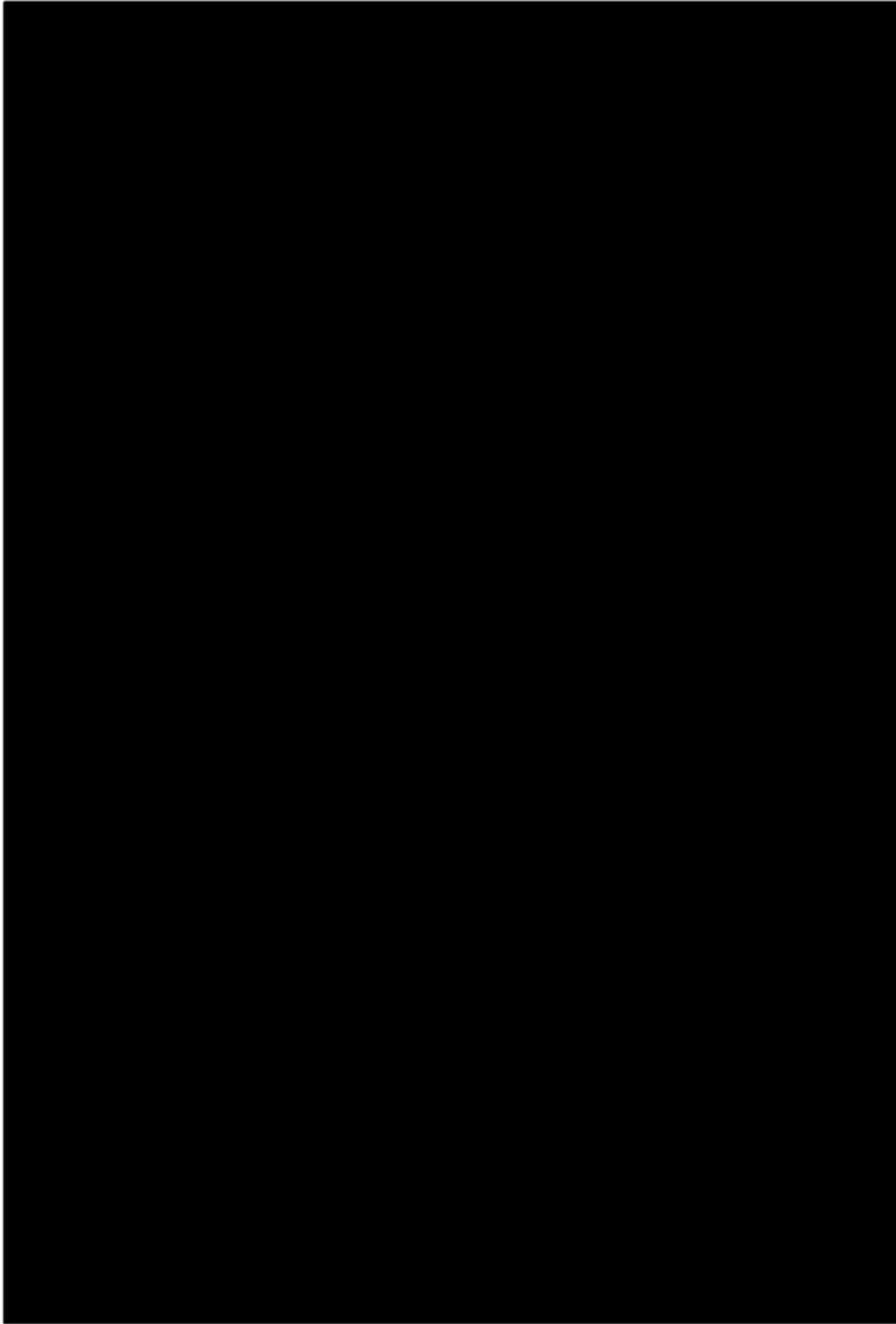


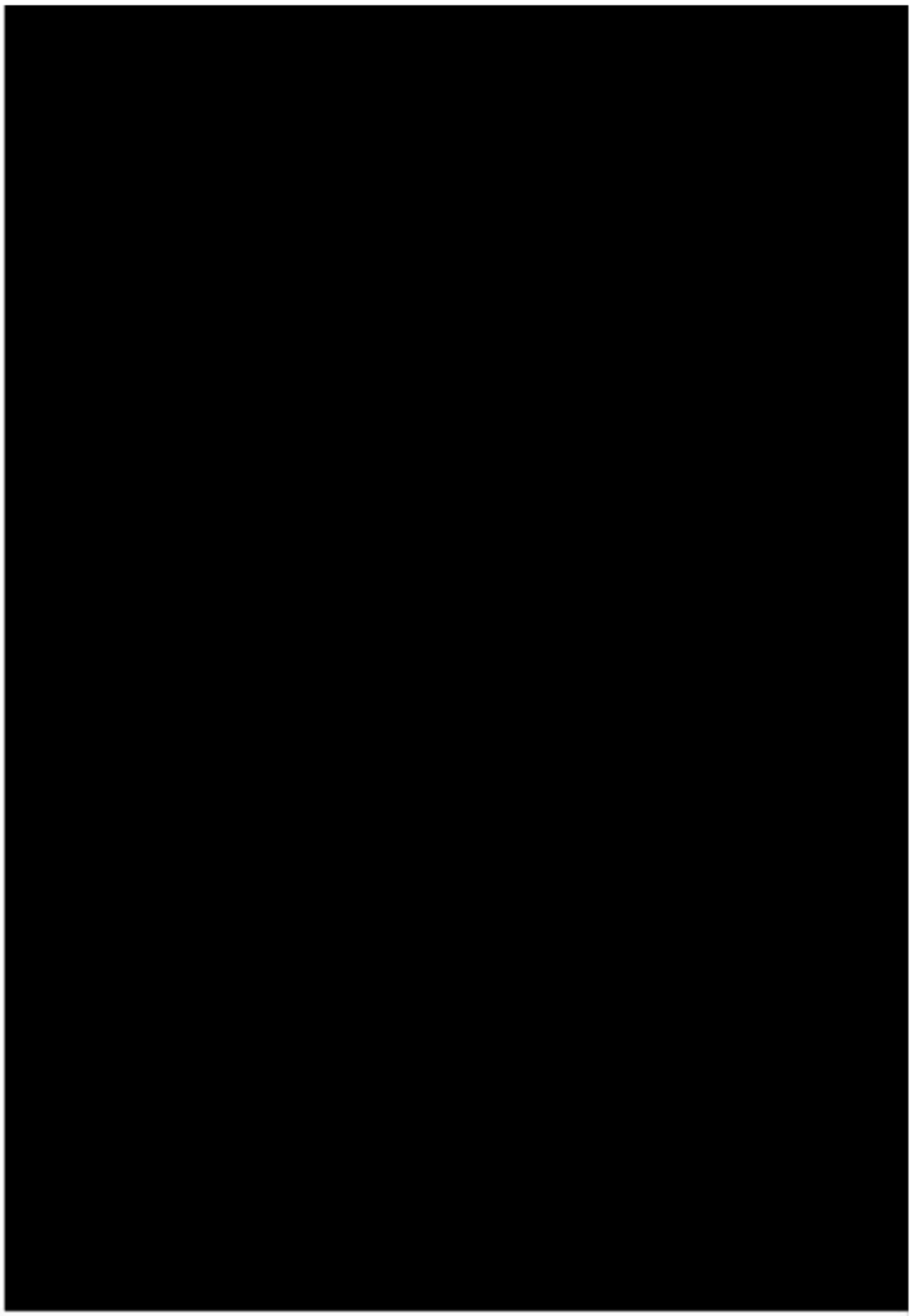


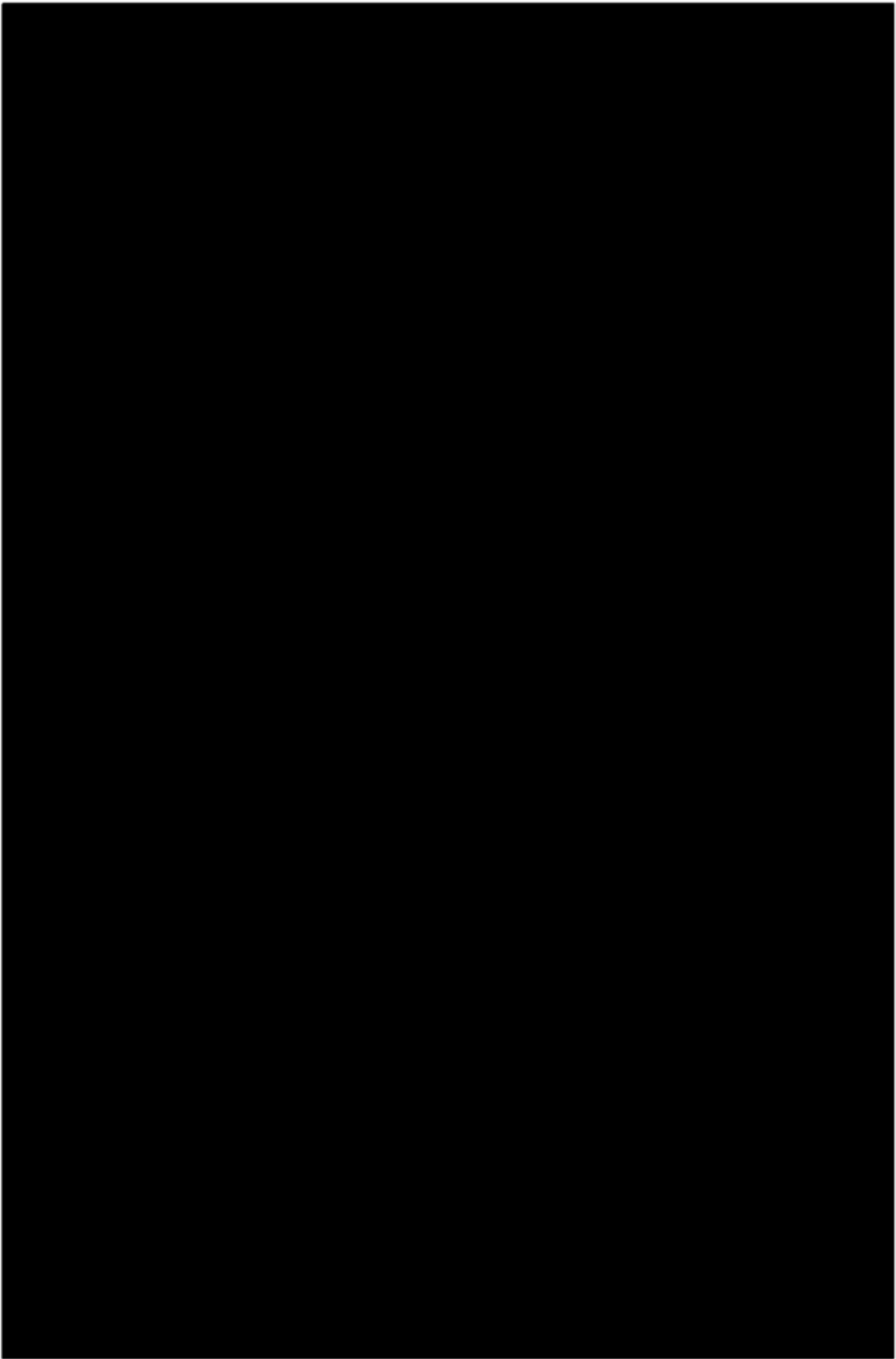


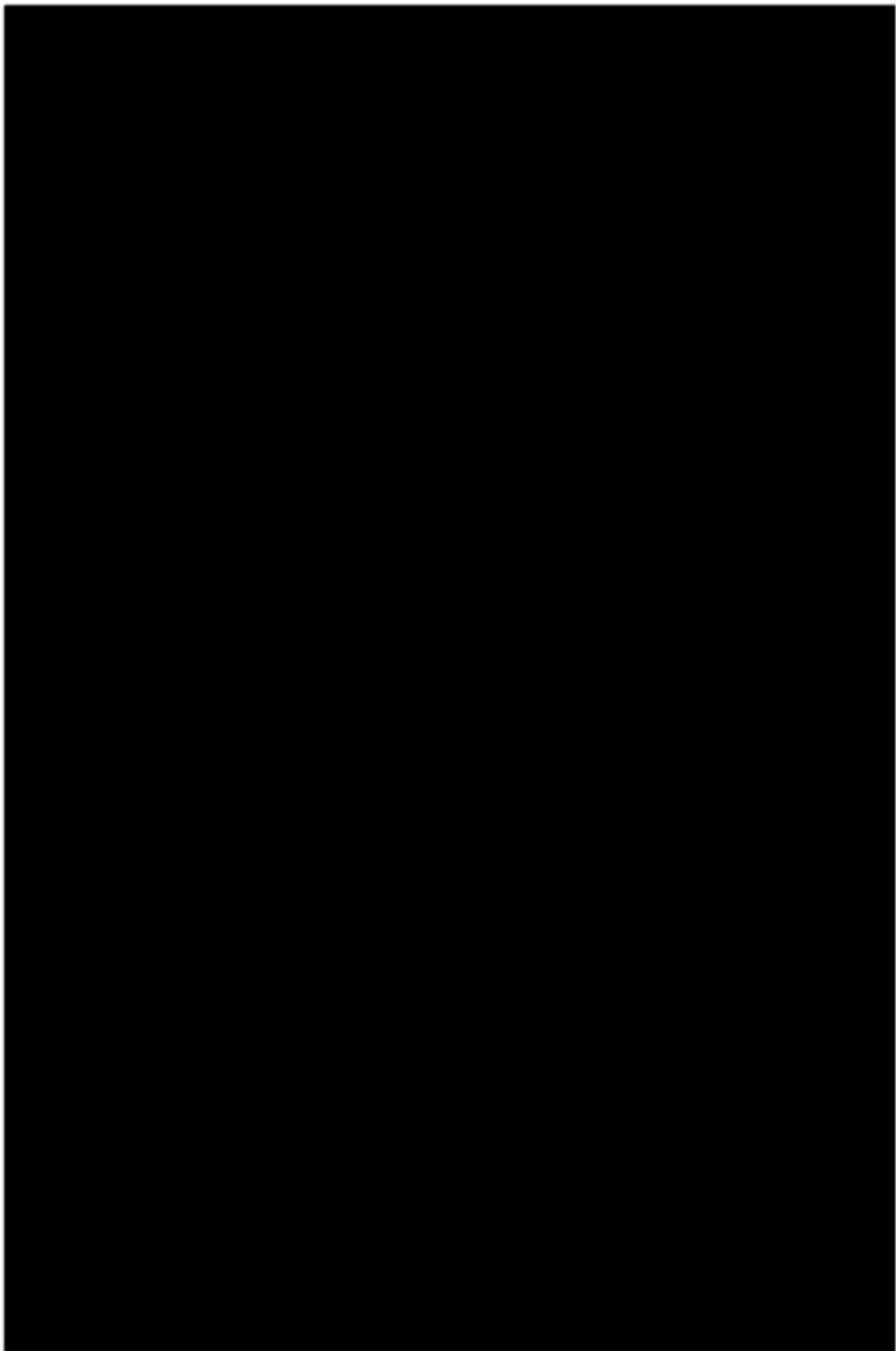


附件 7-4 电子级环氧树脂 MSDS

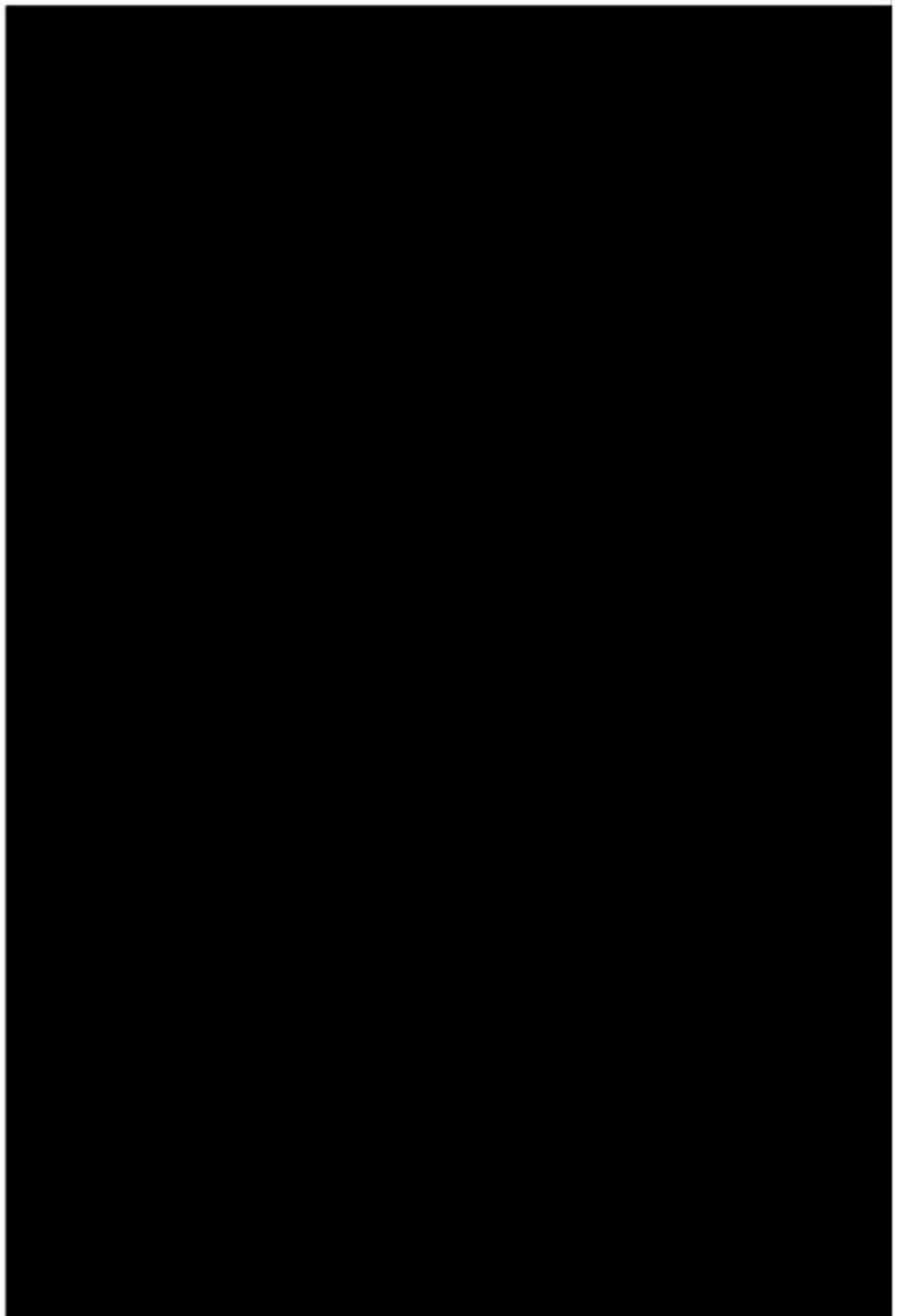






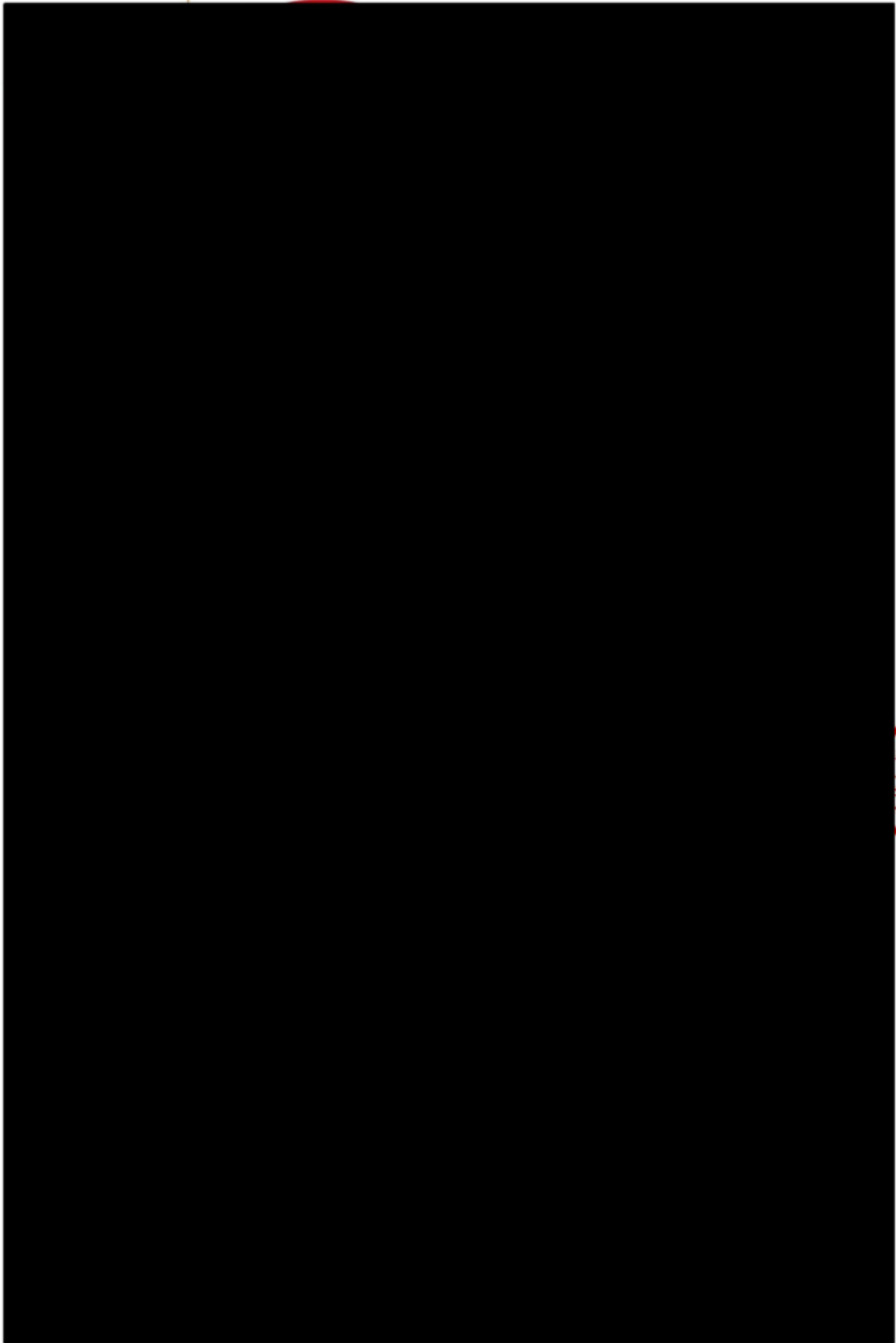


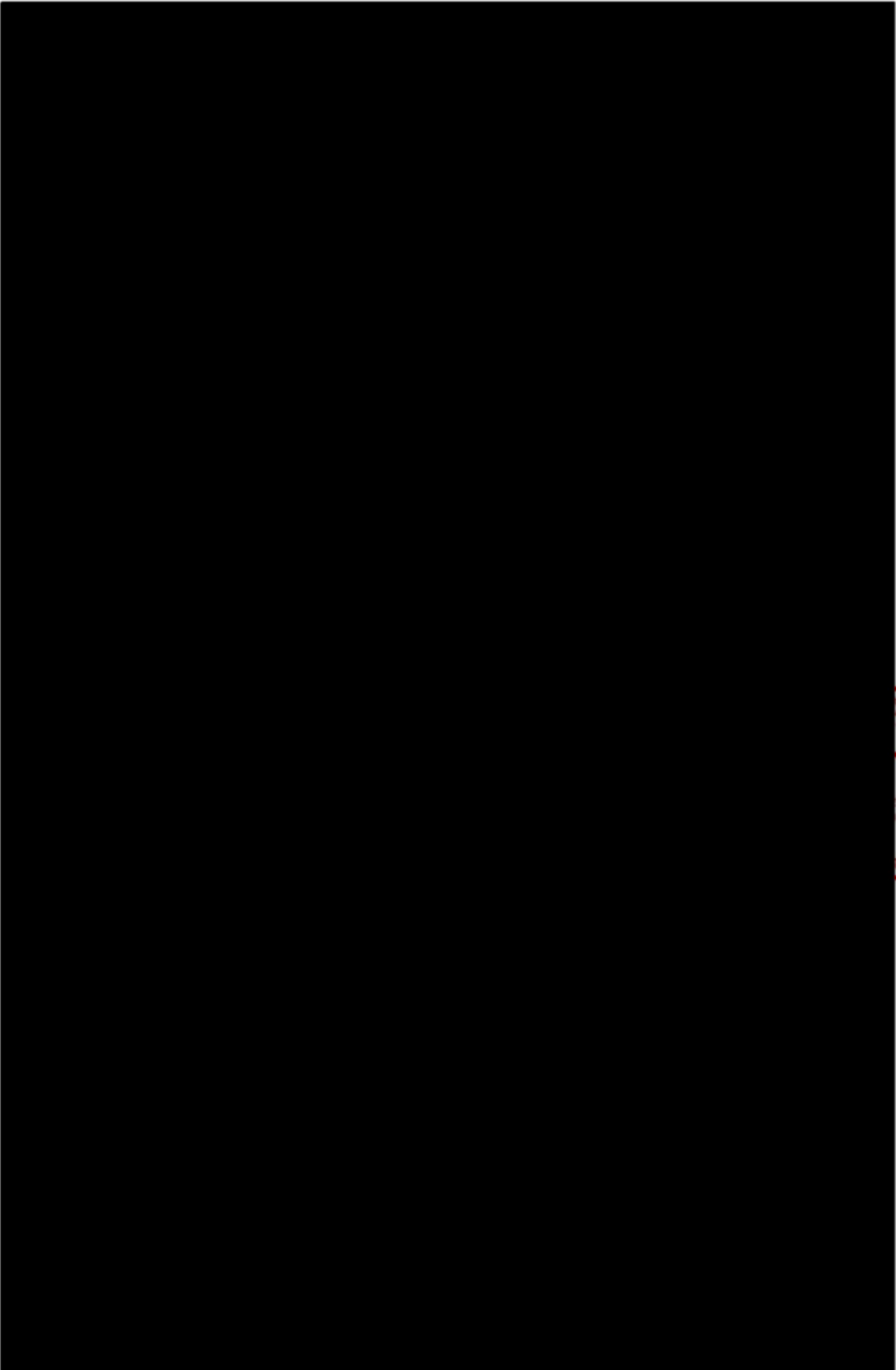




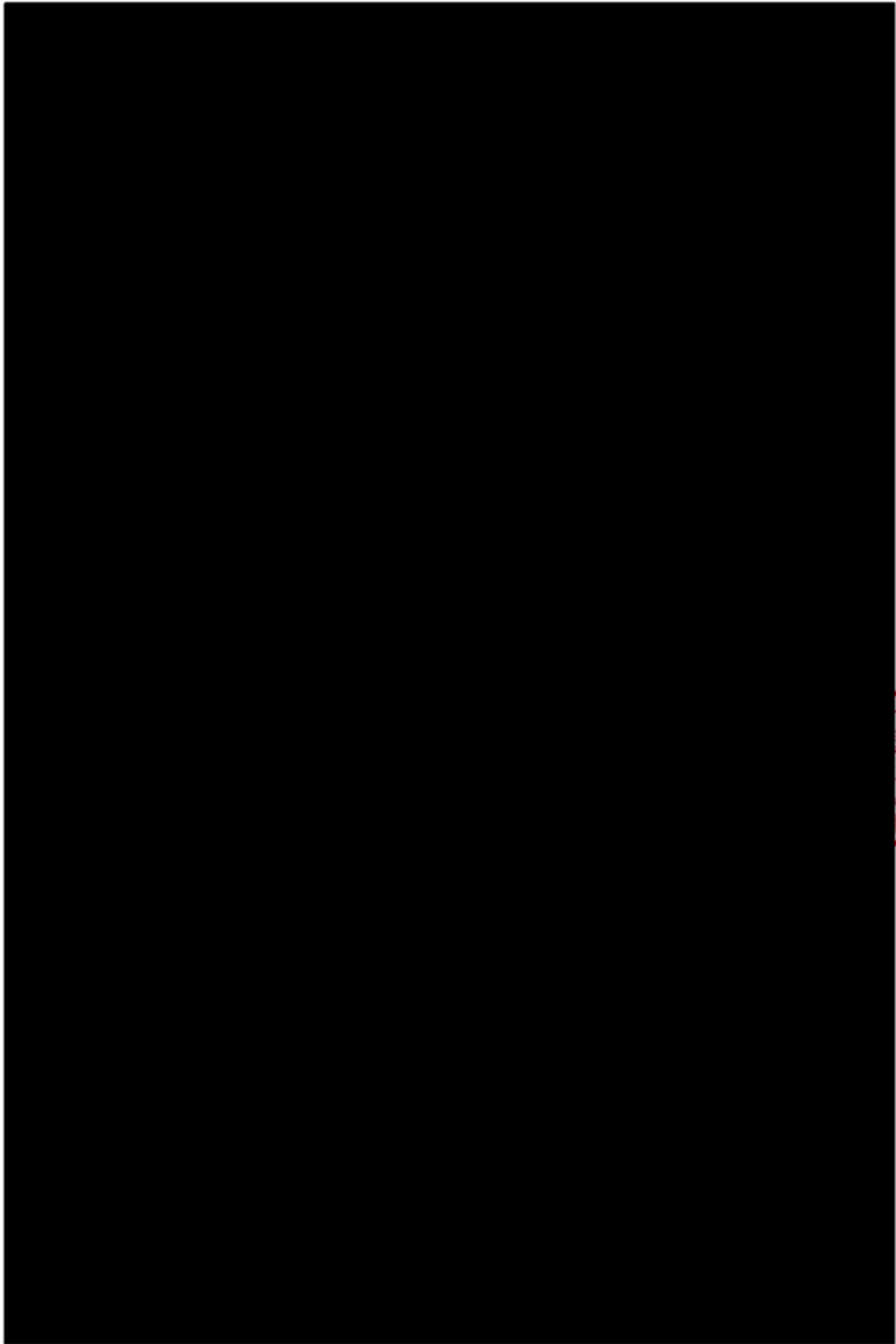


附件 7-5 电子级环氧树脂 VOCs 含量检测报告

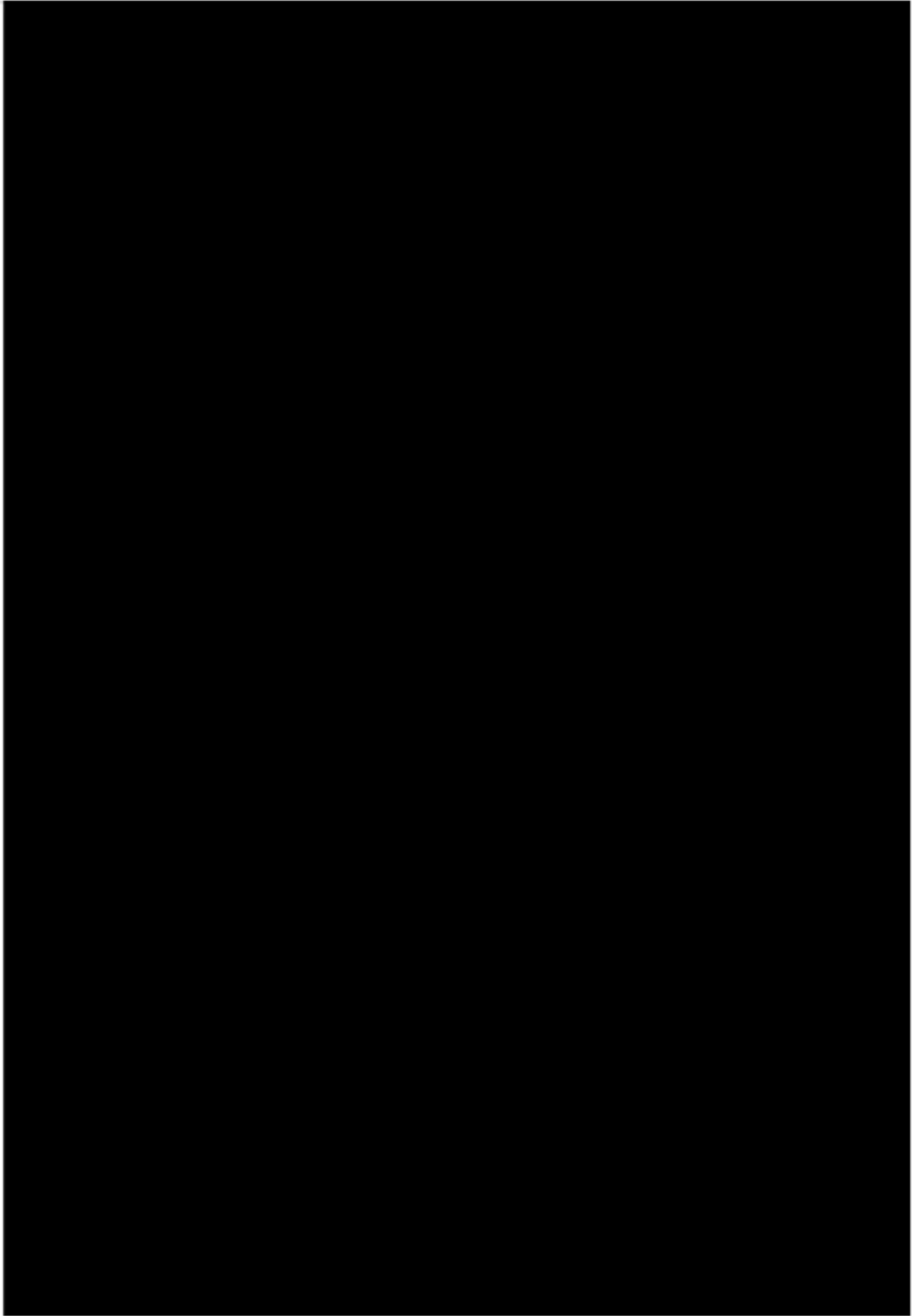




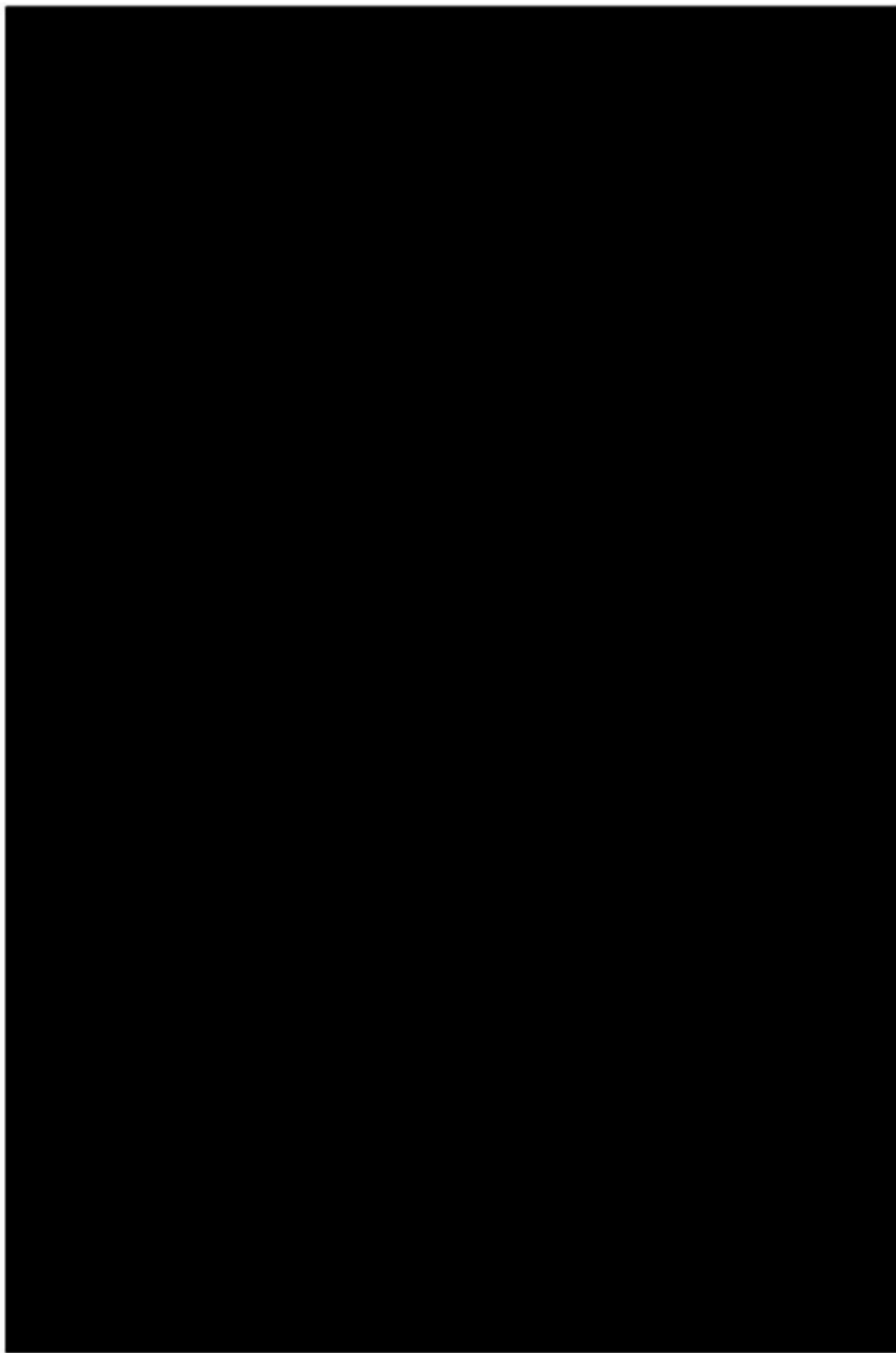
有限公司  
检测专用  
& Testing S  
ical Services Co.

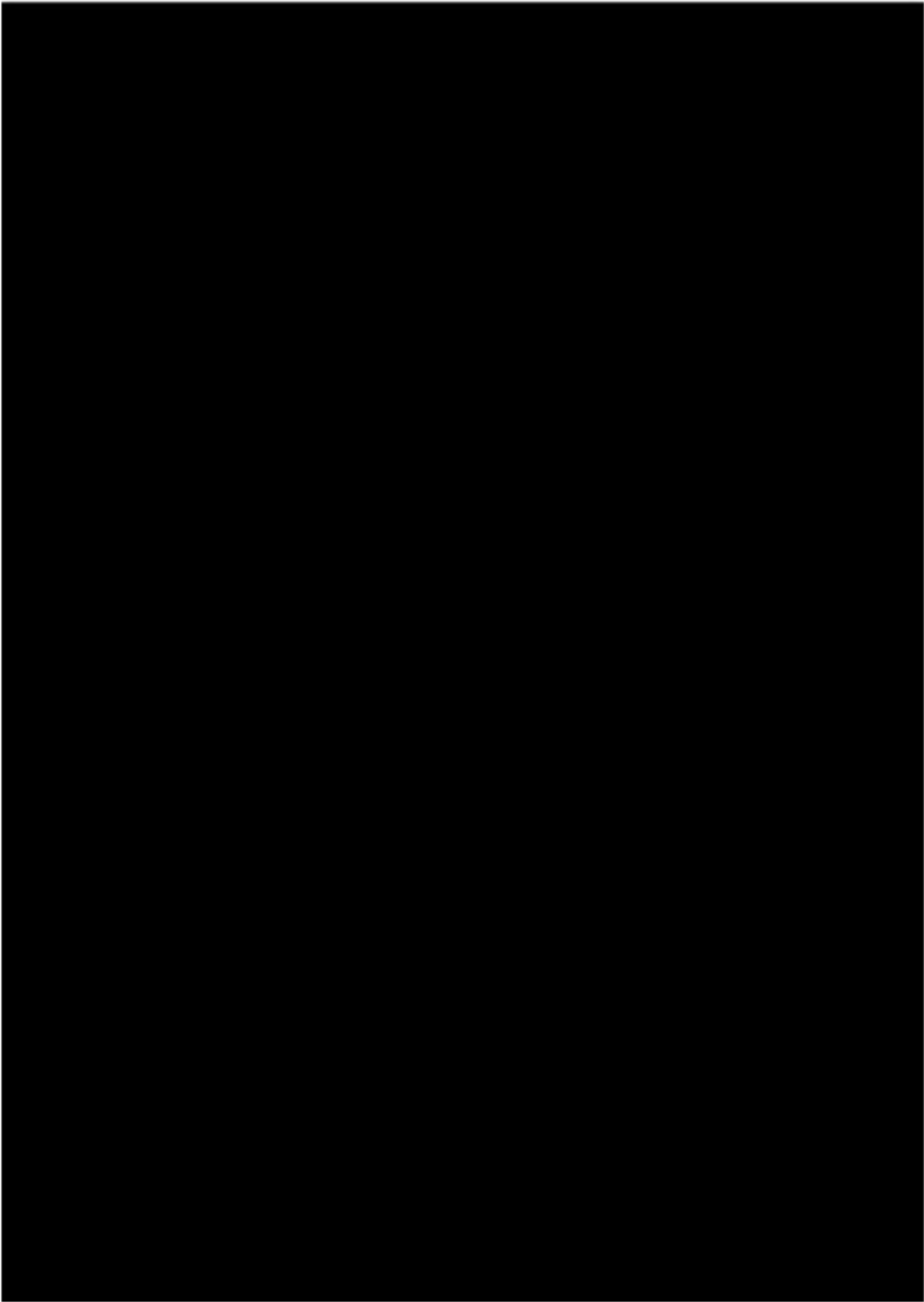


附件 7-6 电子级阻燃材料（导热胶）MSDS

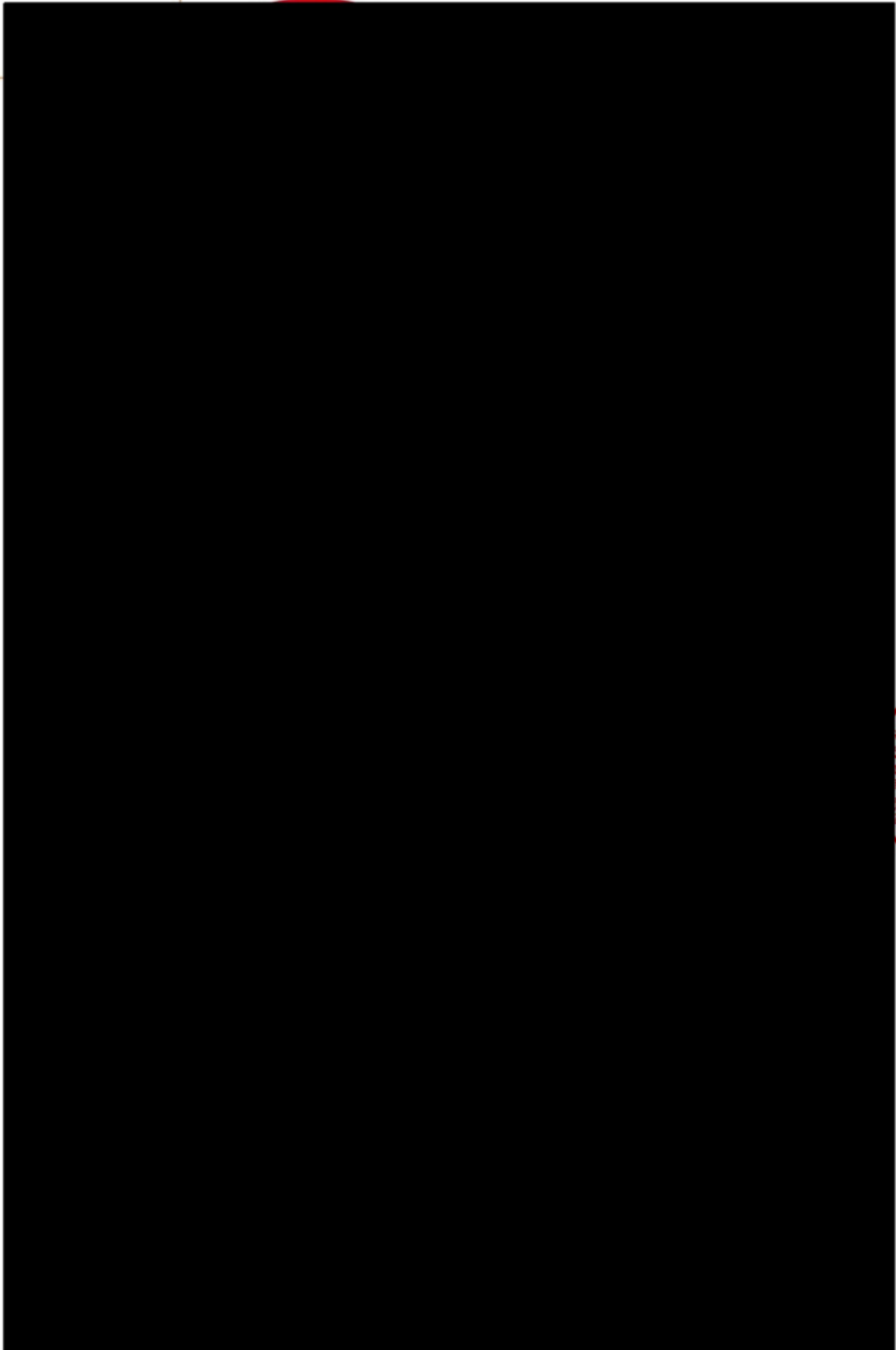


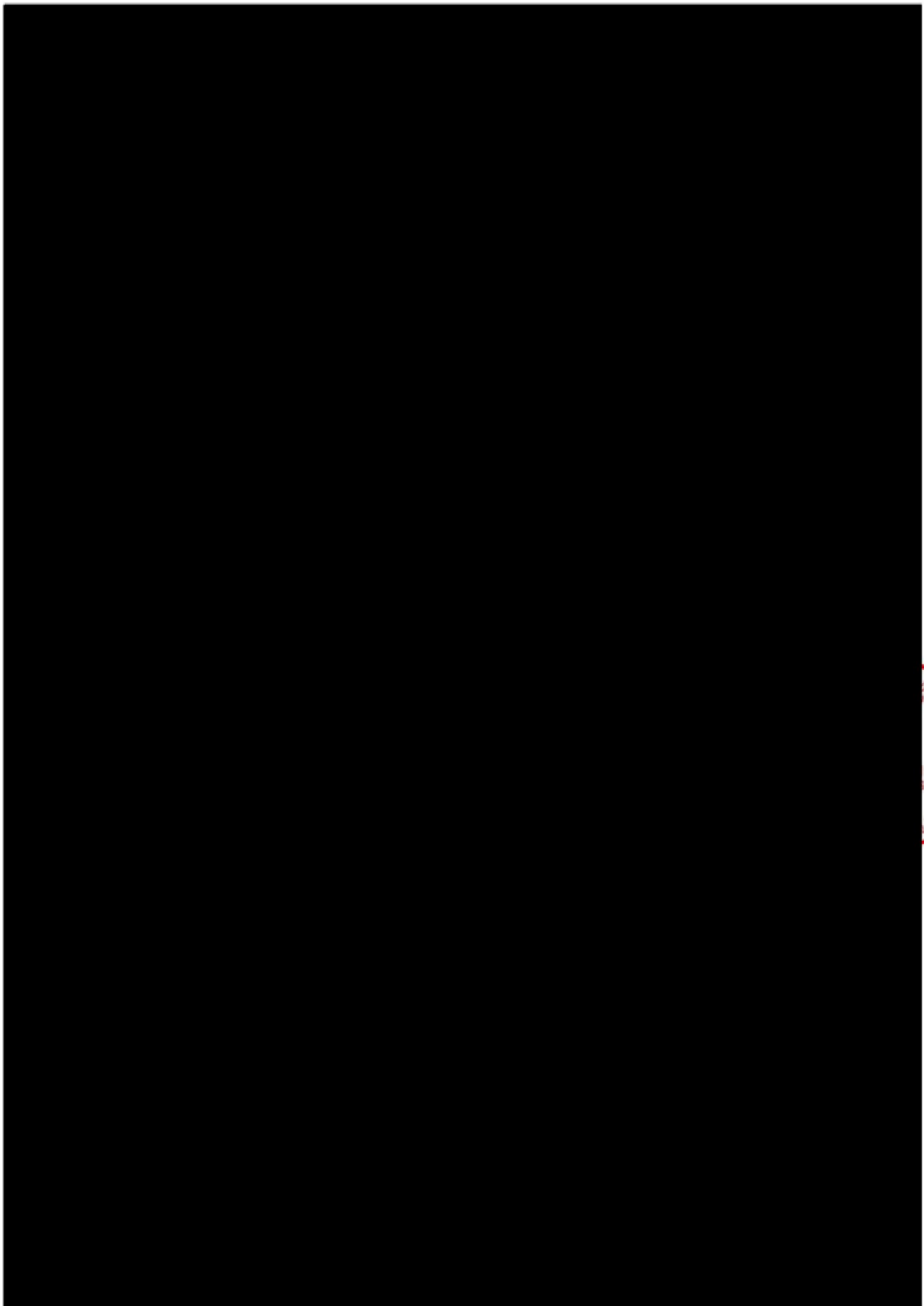


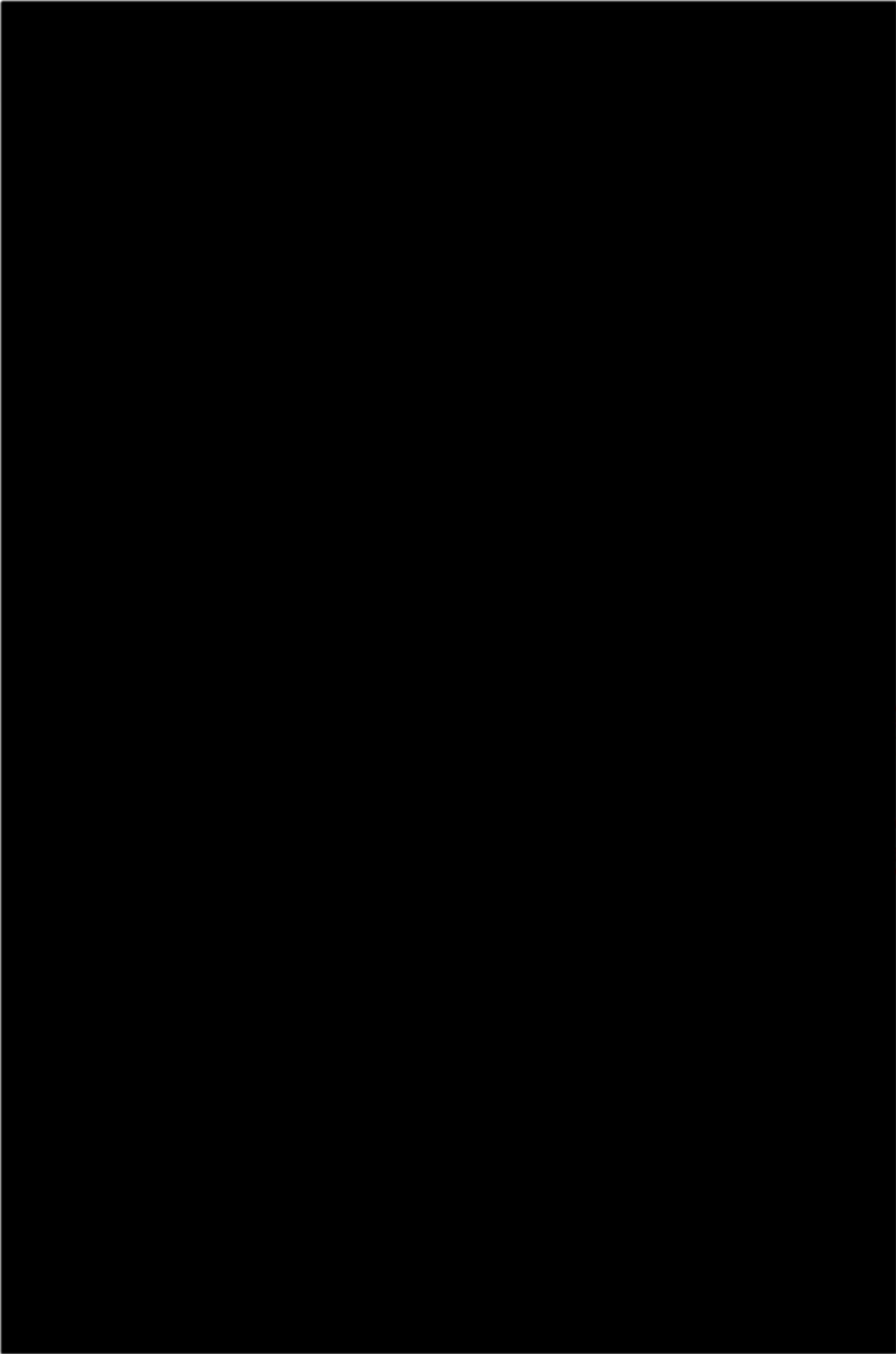




附件 7-7 电子级阻燃材料（导热胶）VOCs 含量检测报告







## 附件8 2023年江门市环境状况（公报）



### 鹤山市2023年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2024-01-09 11:47 【字体：大 中 小】 【打印】 【关闭】

分享到：

#### 一、空气质量状况

2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为90.1%，其中优占49.9%（182天），良占40.3%（147天），轻度污染占9.0%（33天），中度污染占0.5%（2天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1 2023年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例 (%)
2022年1-12月	6	26	41	1.0	173	22	85.2
2023年1-12月	6	25	43	0.9	160	24	90.1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

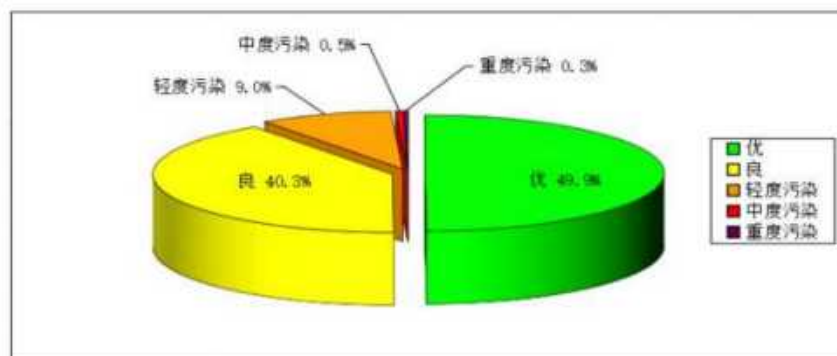


图1 2023年1-12月空气质量级别分布

#### 二、首要空气污染物

2023年1-12月主要污染物为臭氧(O3-8h),其作为每日首要污染物的天数比例分为94.4%；次要污染物为二氧化氮，其作为每日首要污染物的天数比例均为5.6%。



### 三、空气质量达标率变化

2023年1-12月与去年同期相比，鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为90.1%，同比上升4.9个百分点。

鹤山市区SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO和PM<sub>2.5</sub>达到国家日均二级标准的天数比例均为100%；O<sub>3</sub>-8h达国家日均二级标准天数比例分别为90.7%；NO<sub>2</sub>达国家日均二级标准天数比例分别为99.5%。（详见图2）

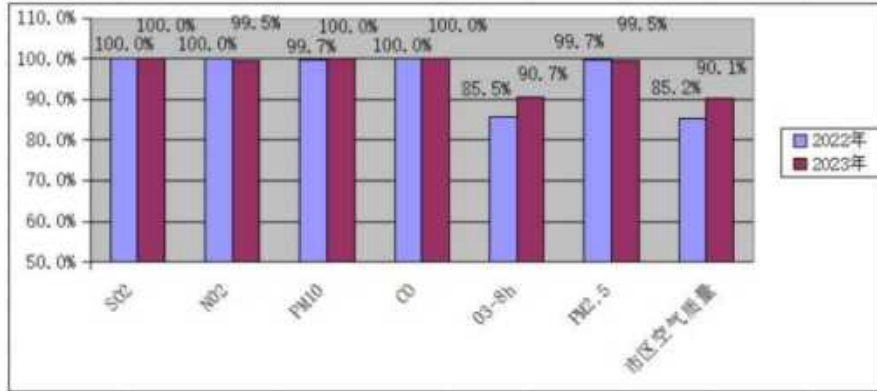


图2 2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

#### 【说明】

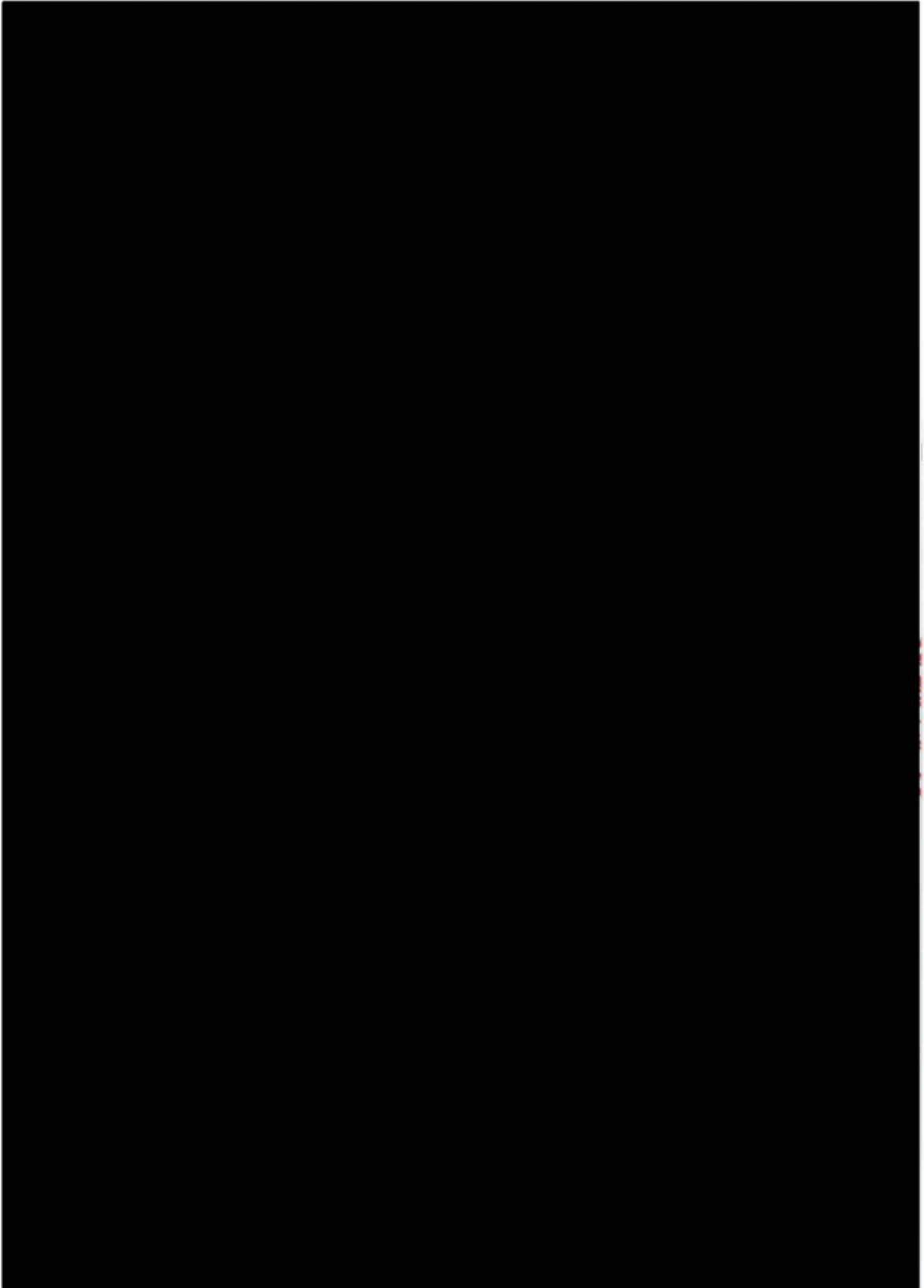
1、本报告按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量指数（AQI）技术规范（试行）》（HJ633-2012）和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）等有关规范要求，对空气质量监测数据进行统计和评价。

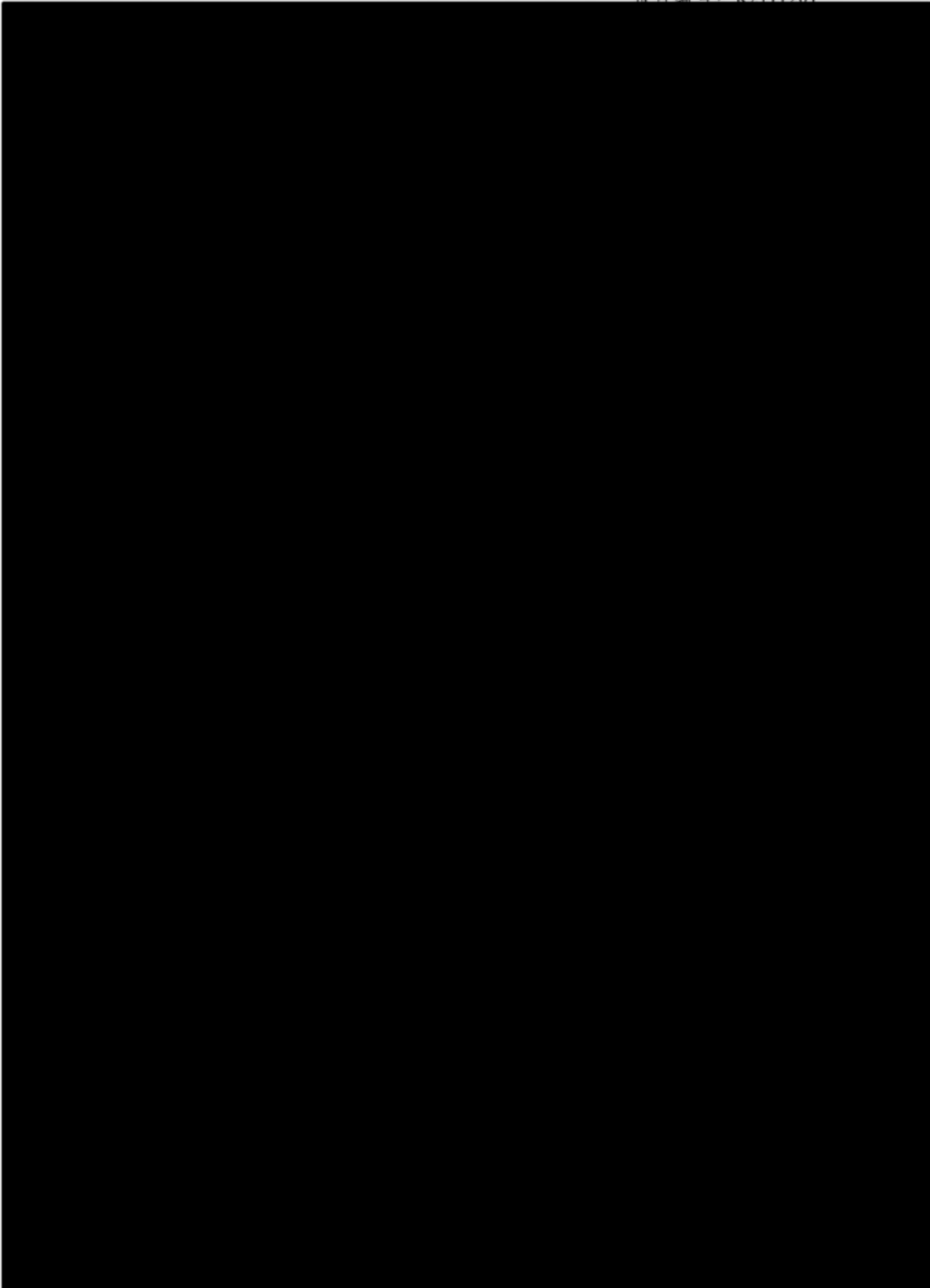
2、环境空气质量标准（GB3095-2012）中六项污染物浓度限值如下表所示：

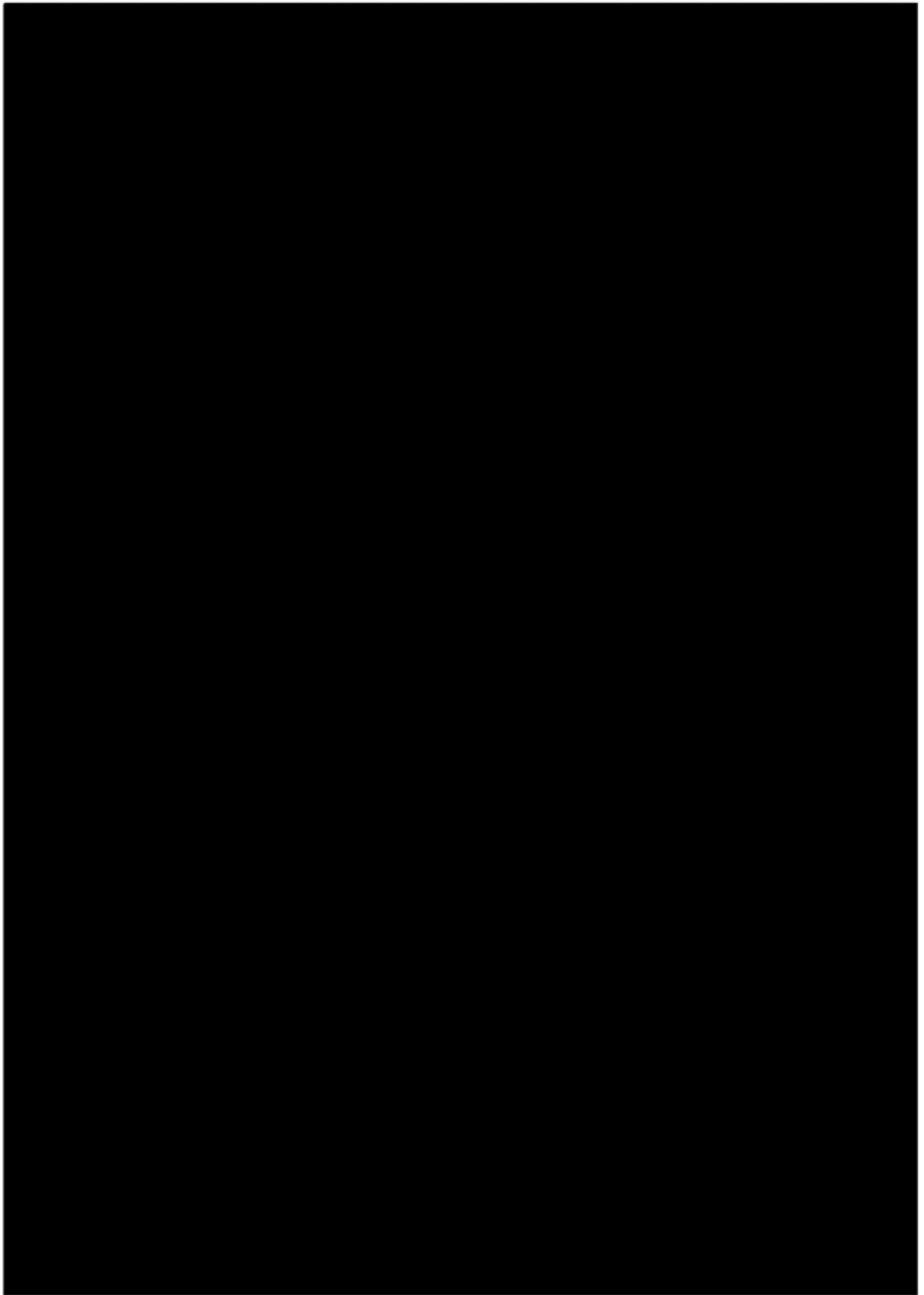
环境空气污染物基本项目浓度限值

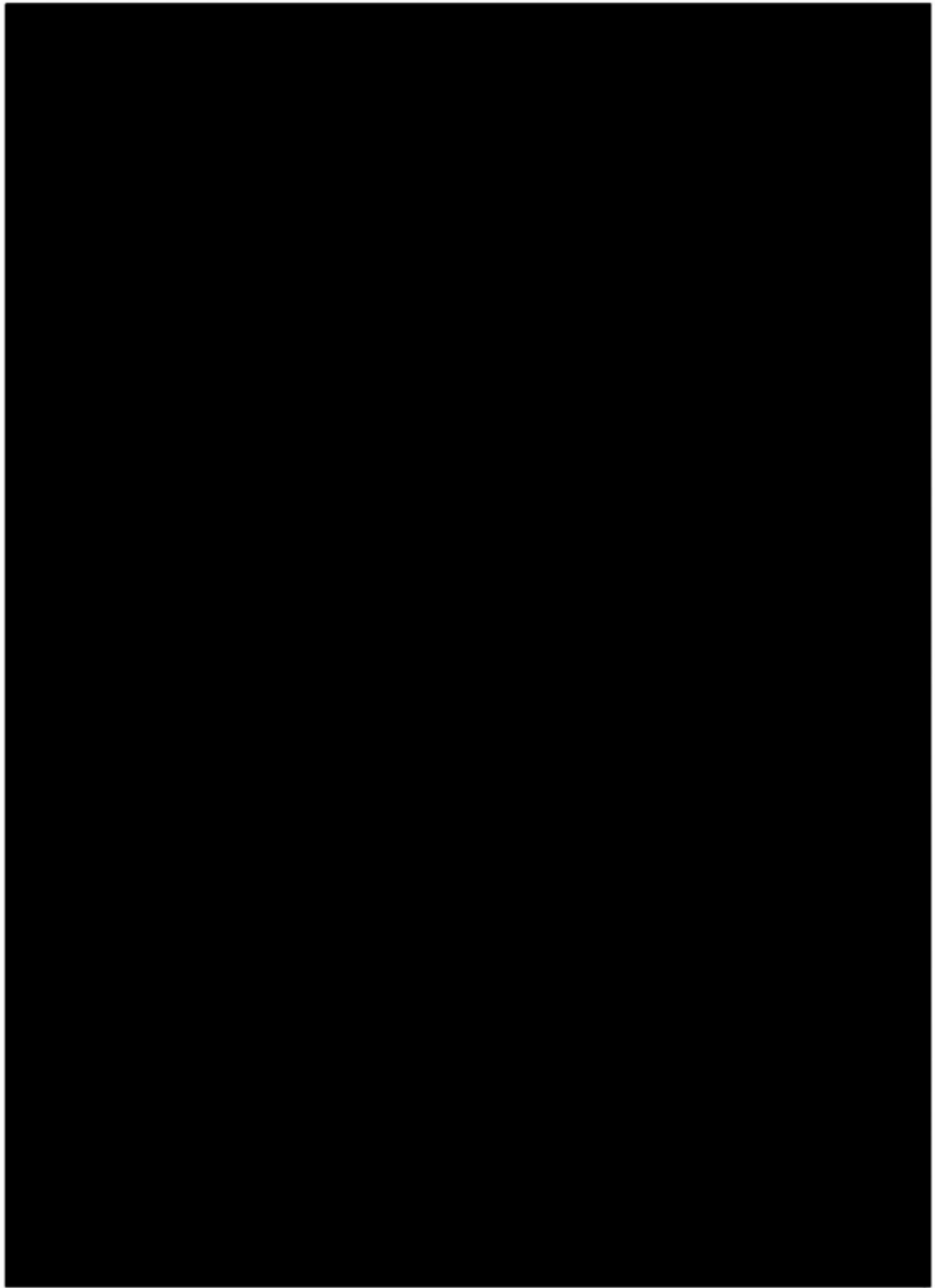
污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO <sub>2</sub>	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

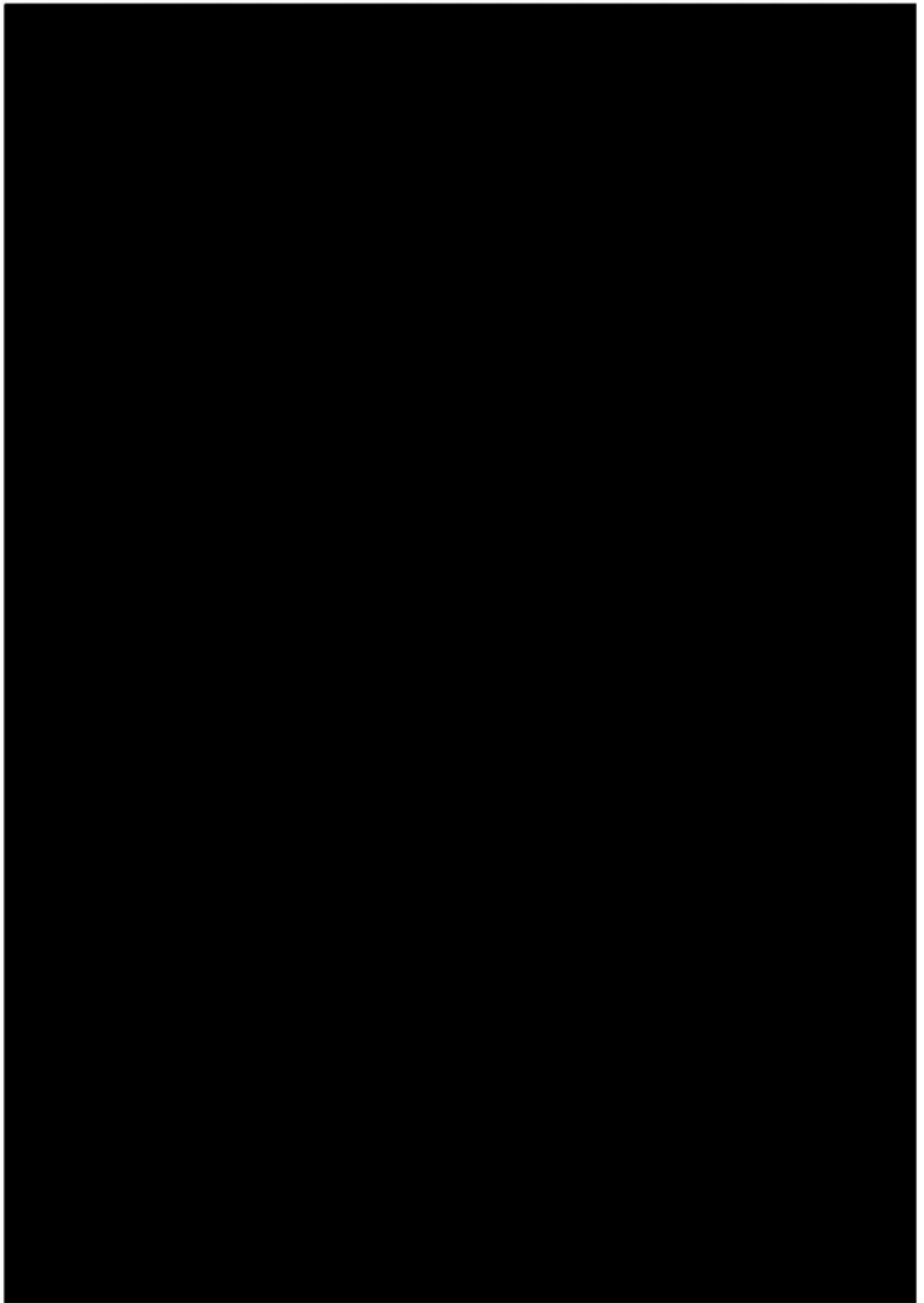
附件 9 引用的环境空气监测报告（报告编号：R2111201）



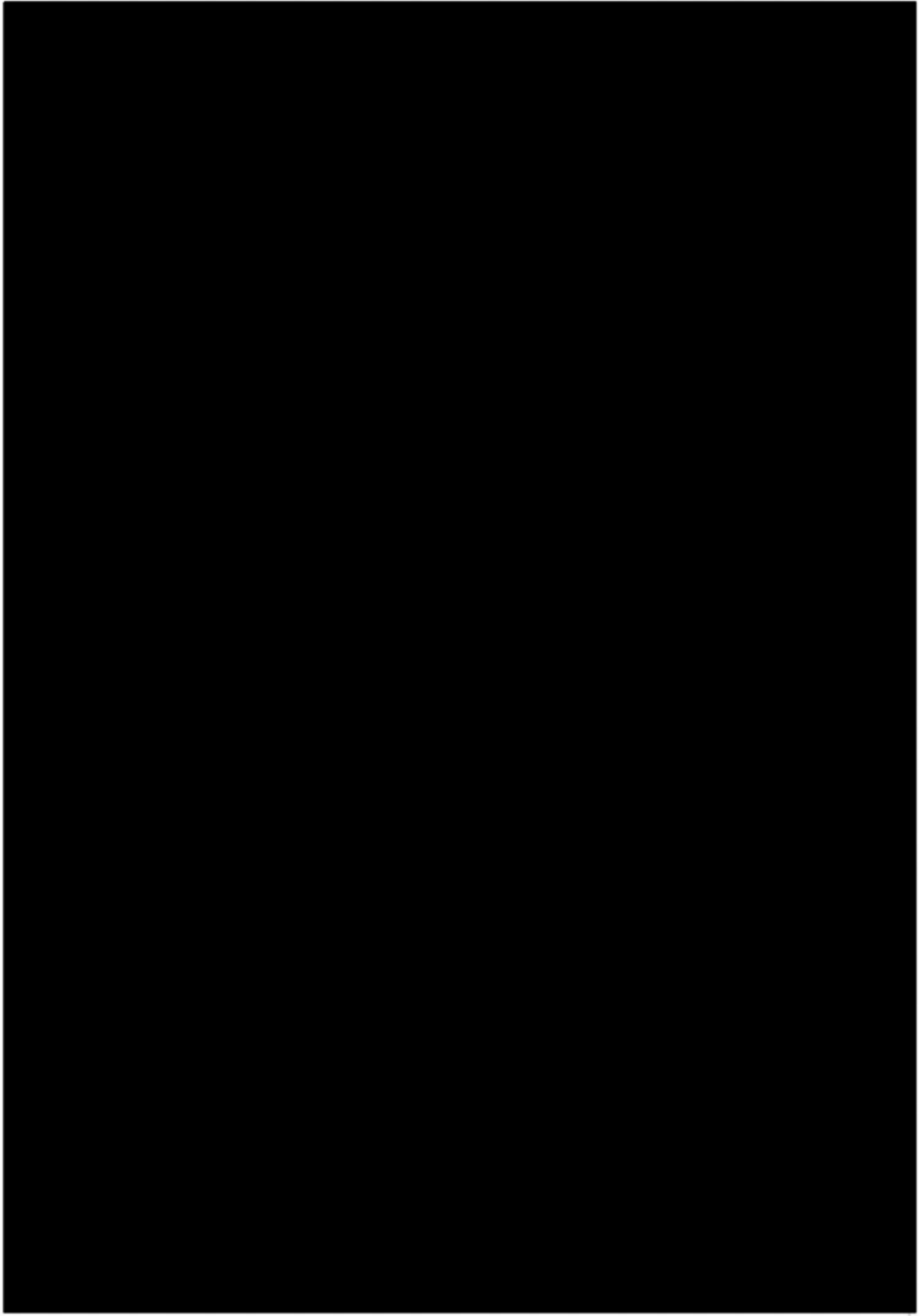


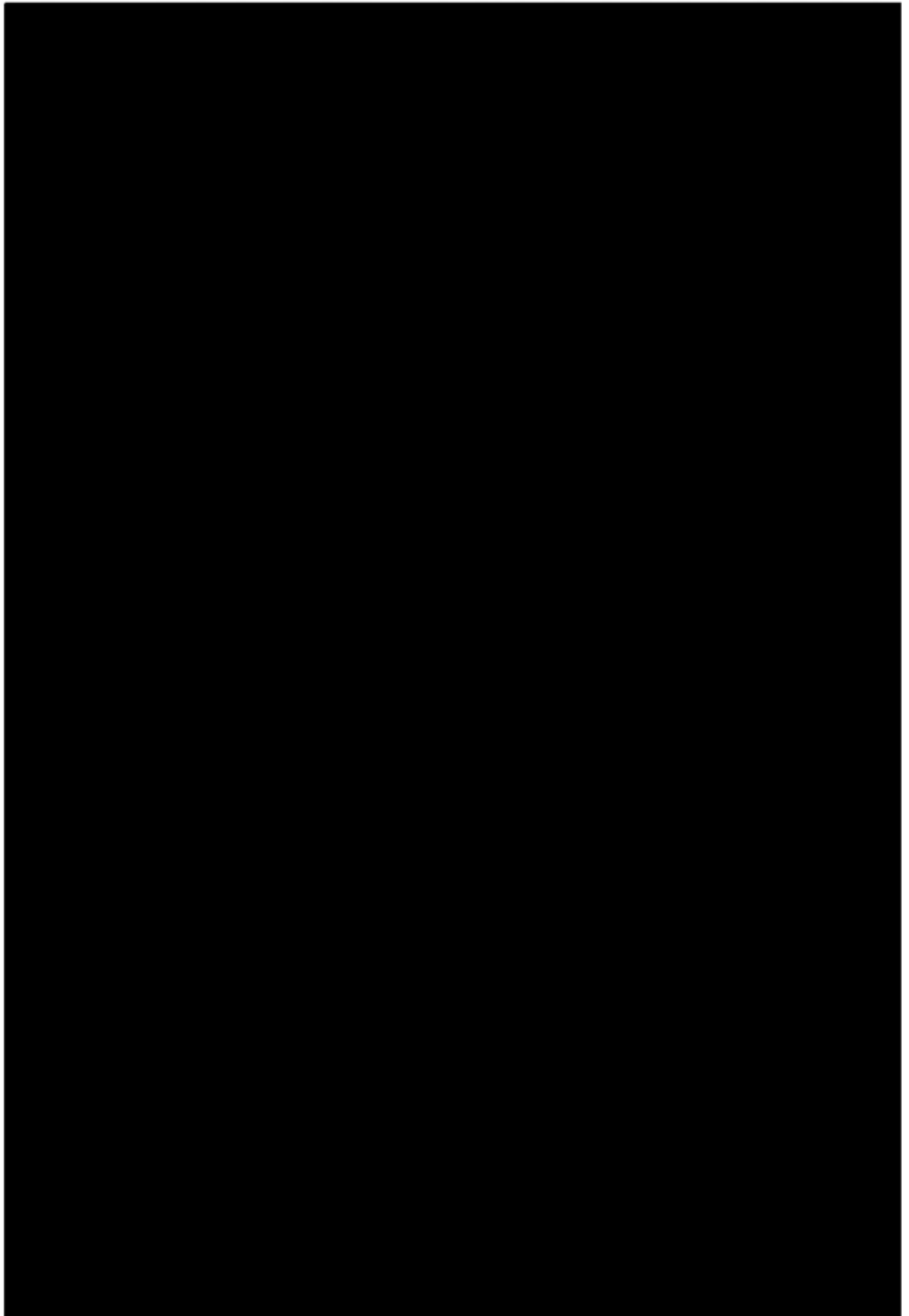


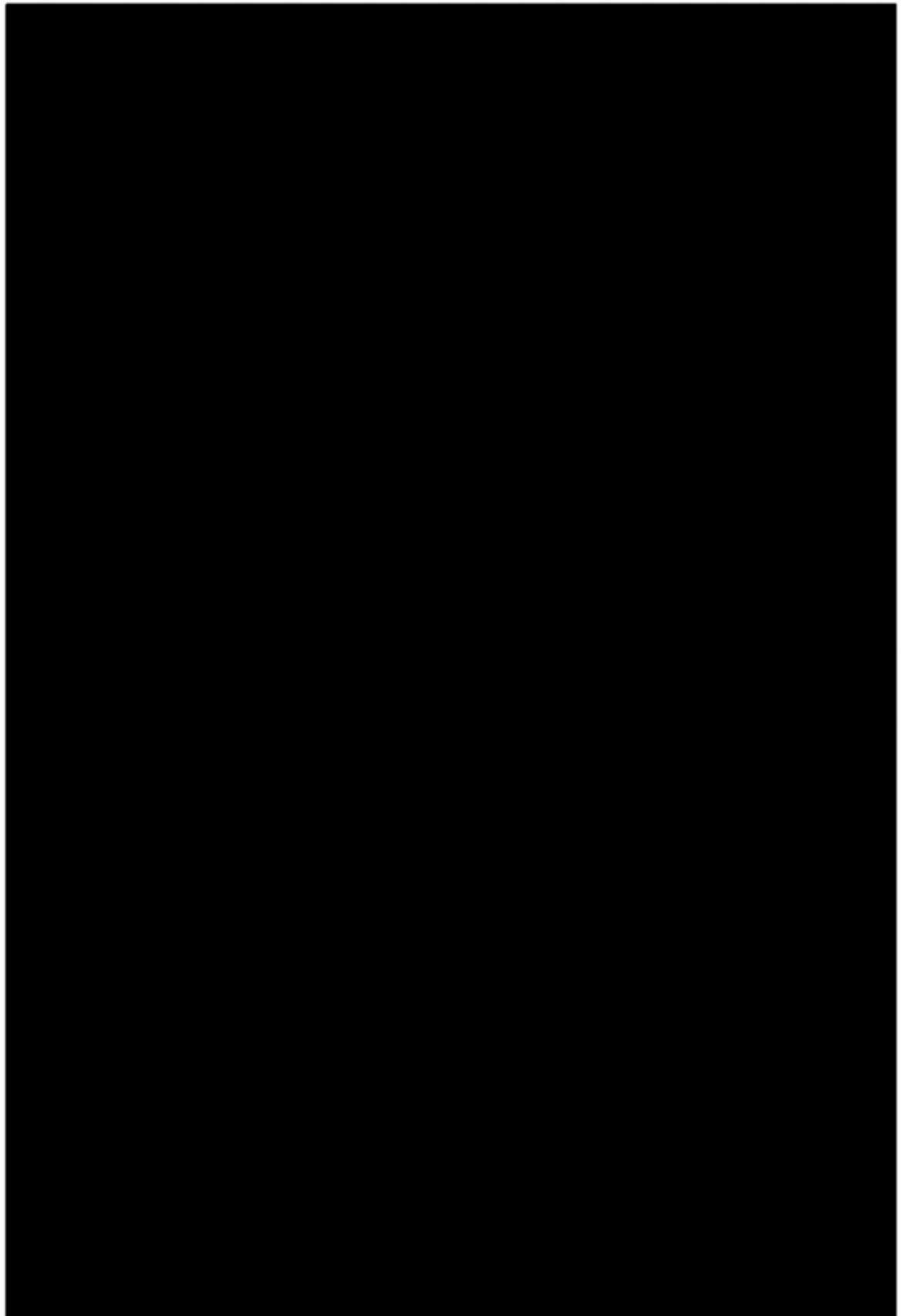


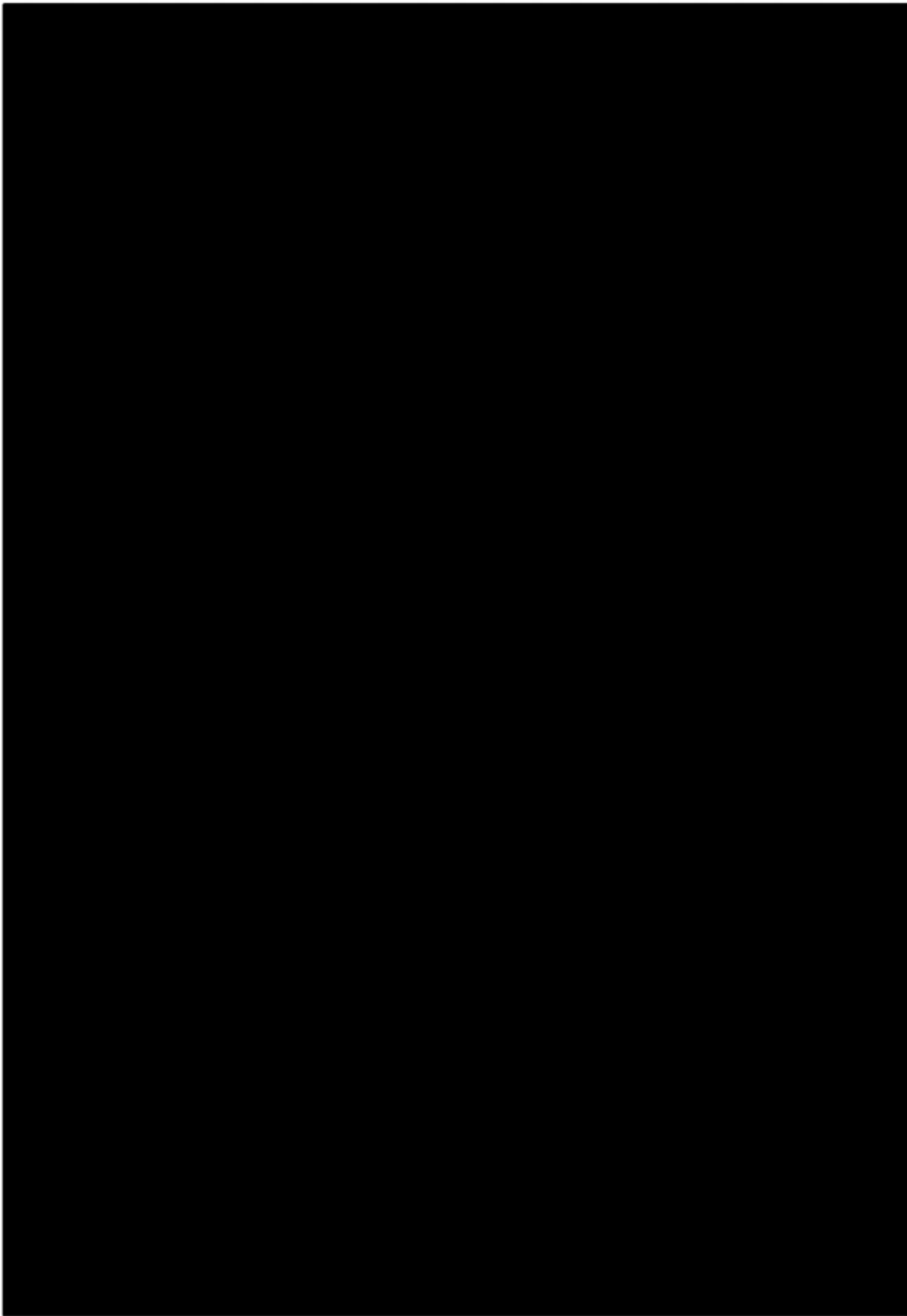


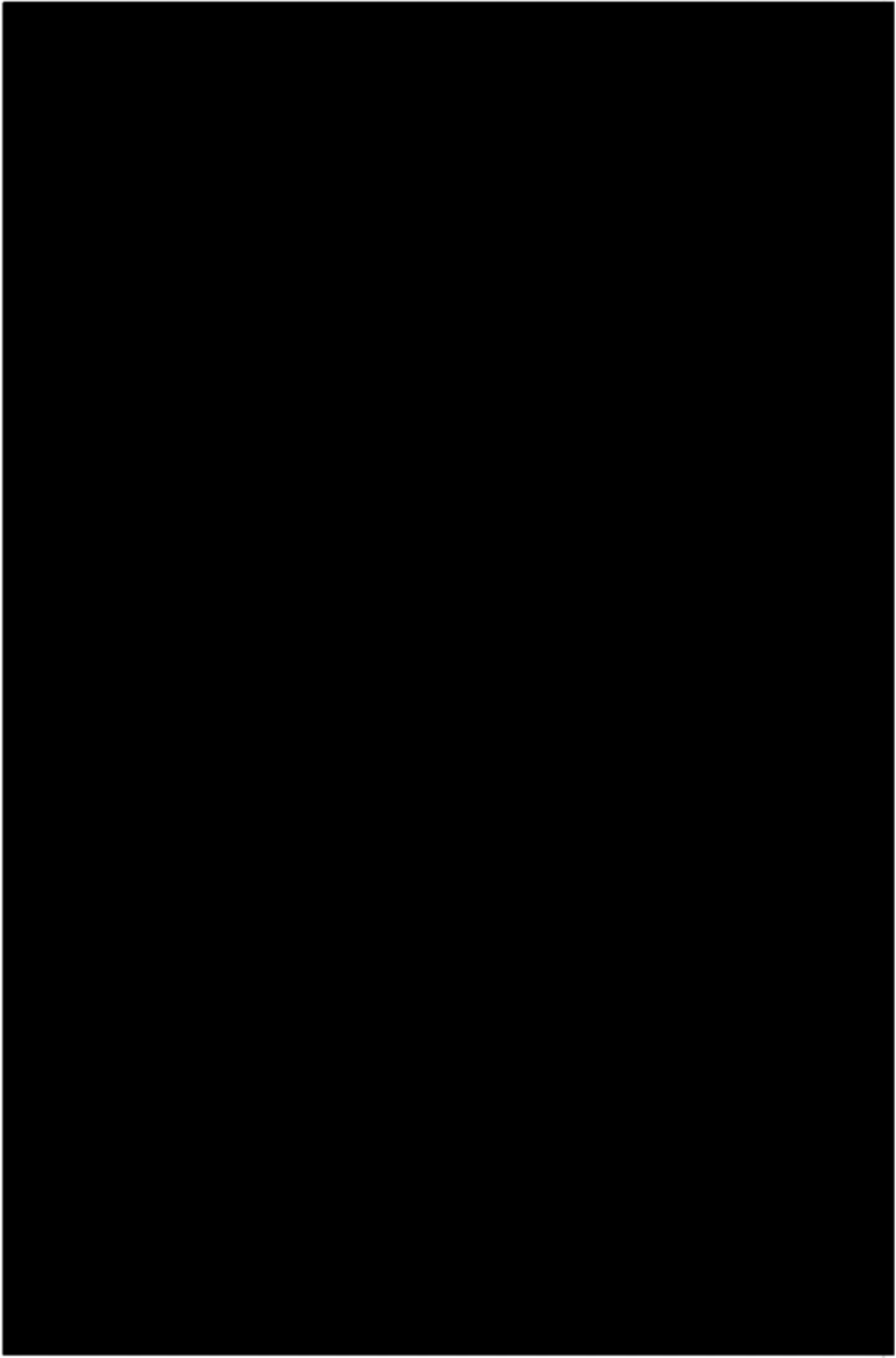


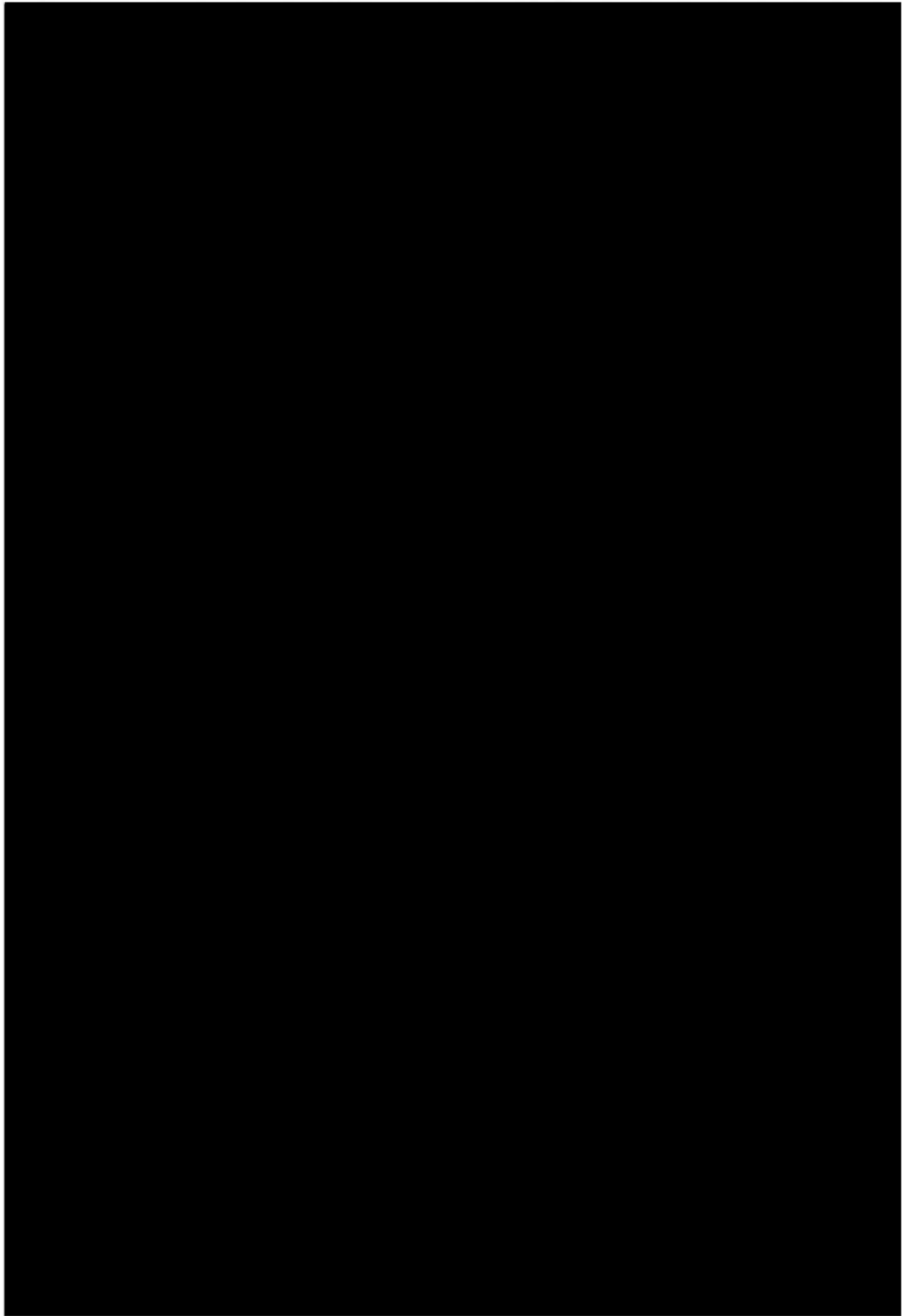




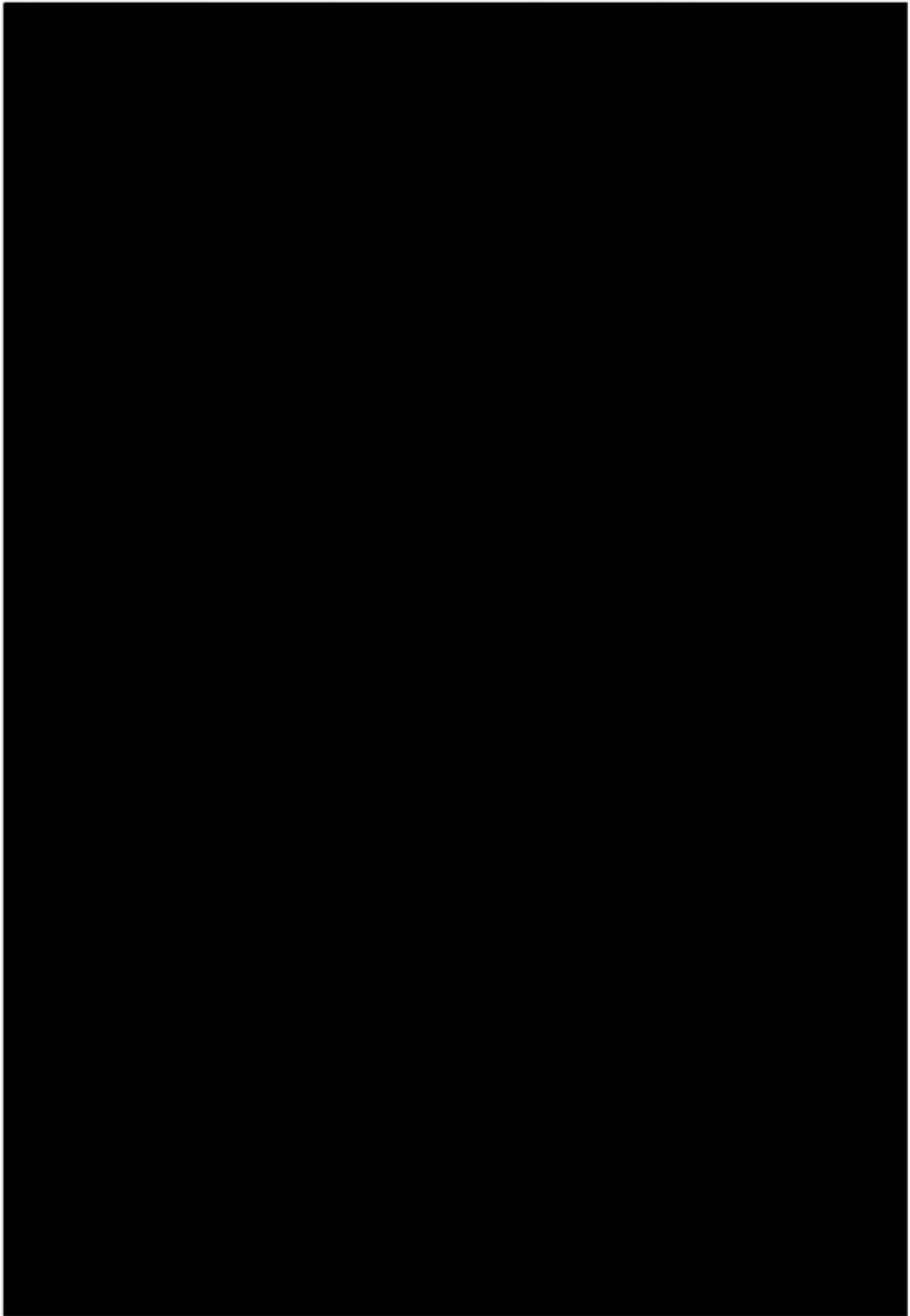


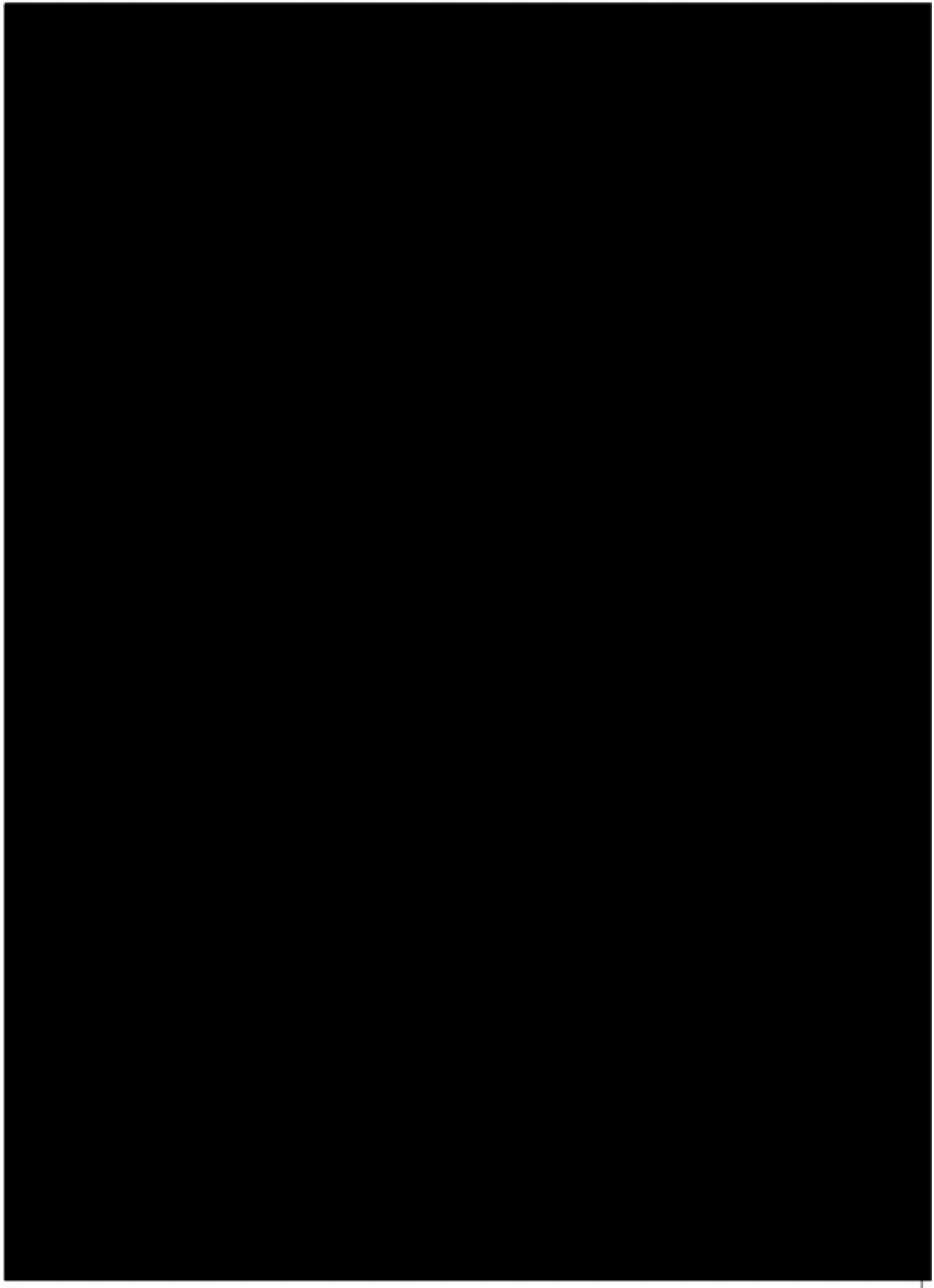


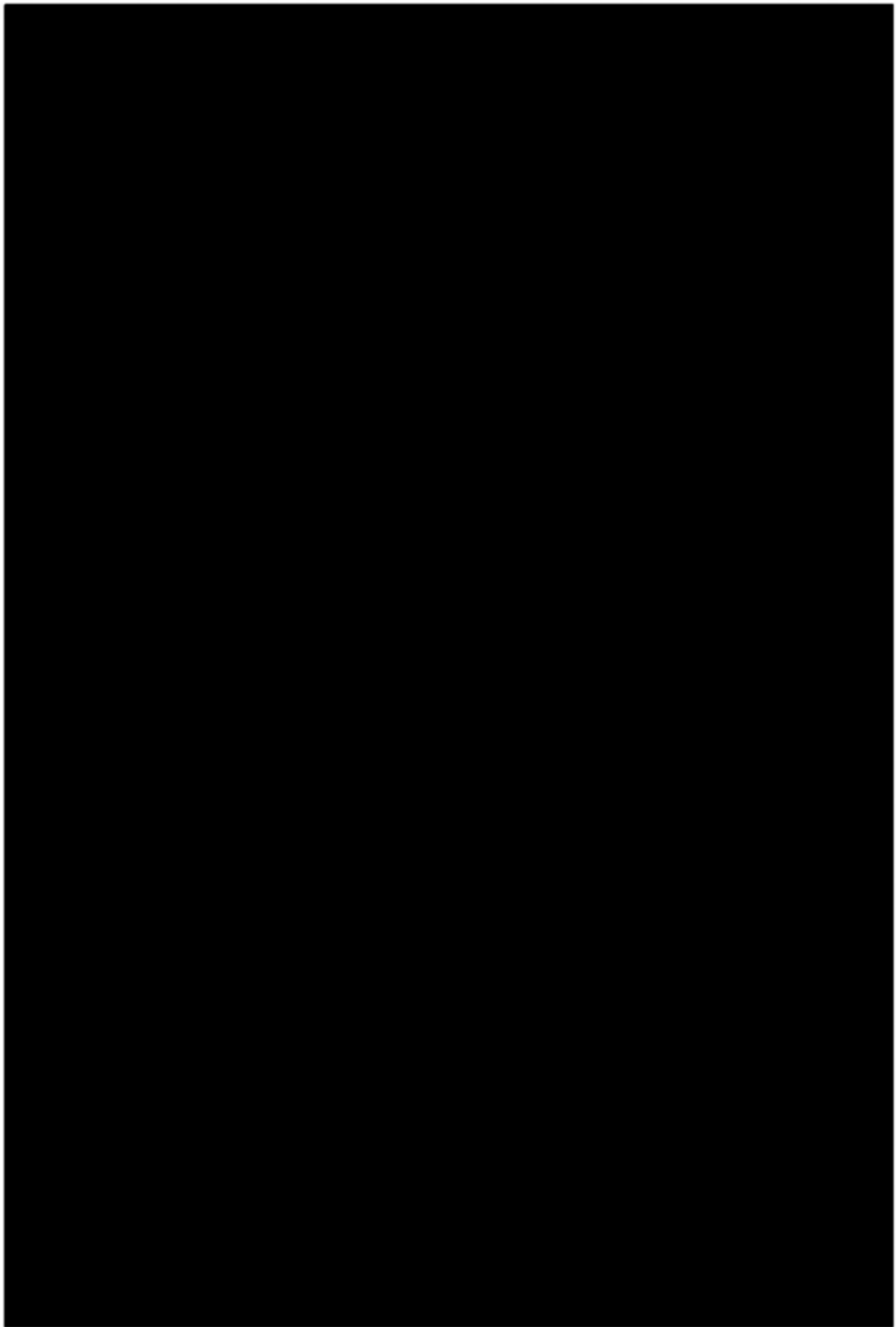


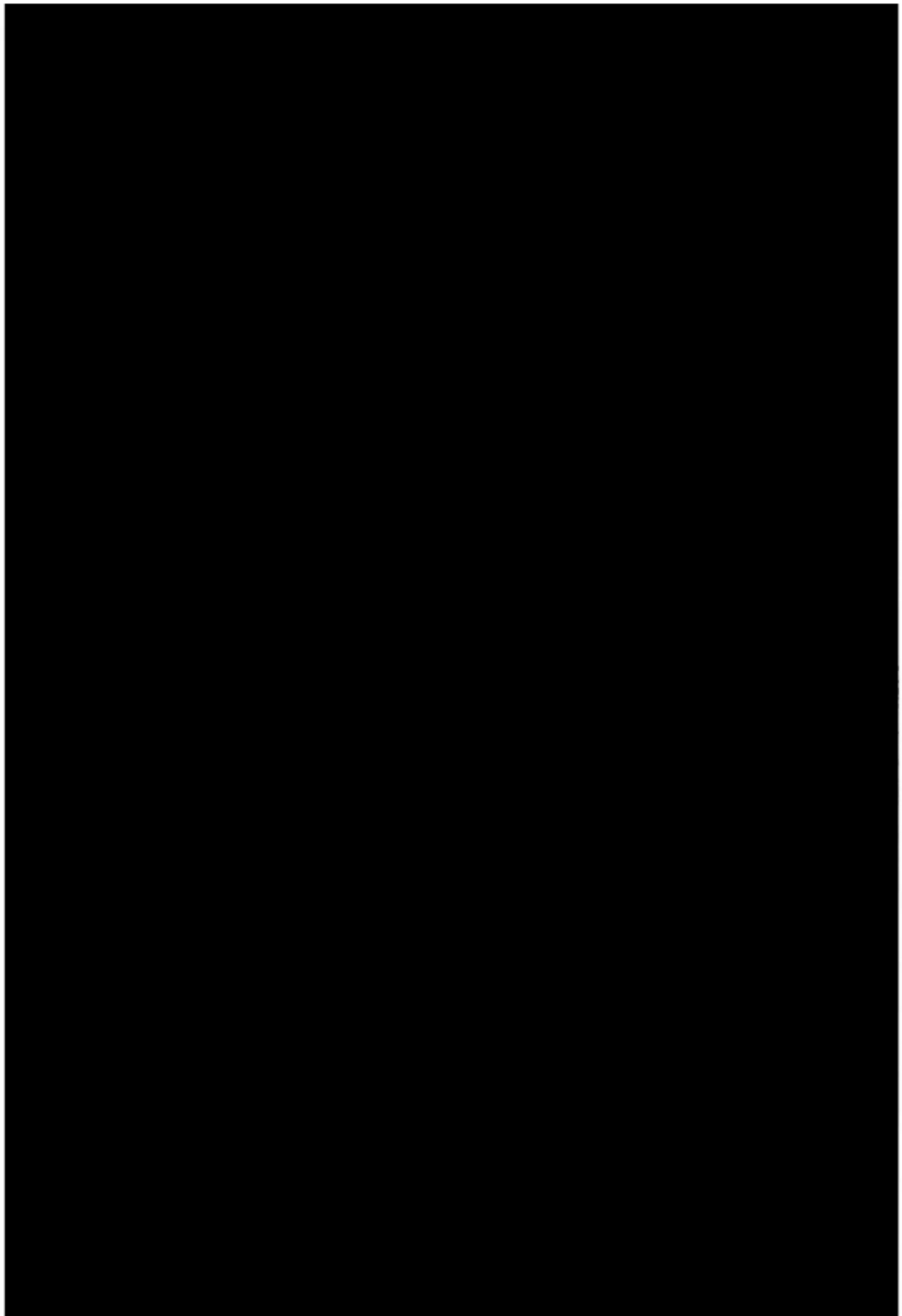


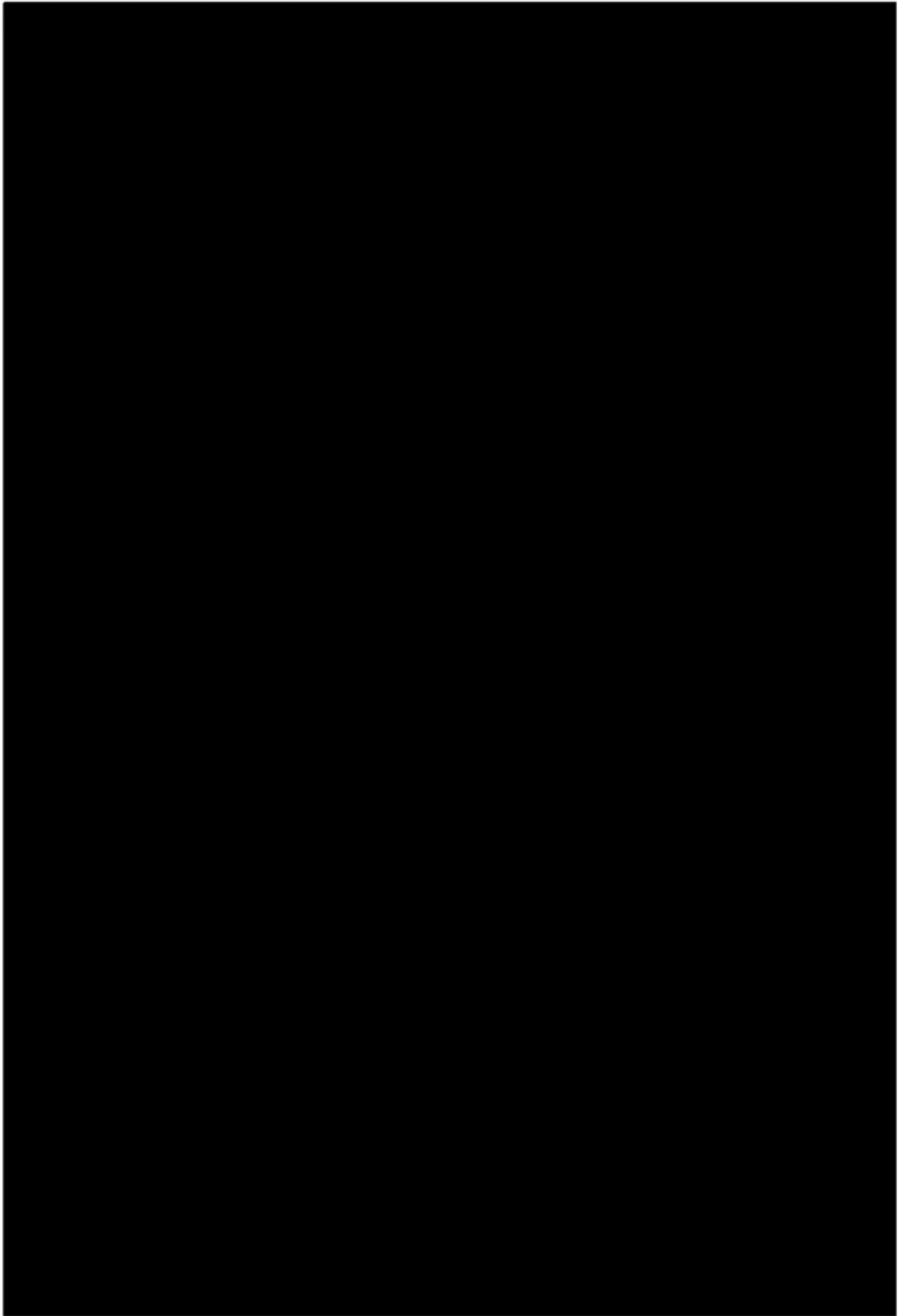


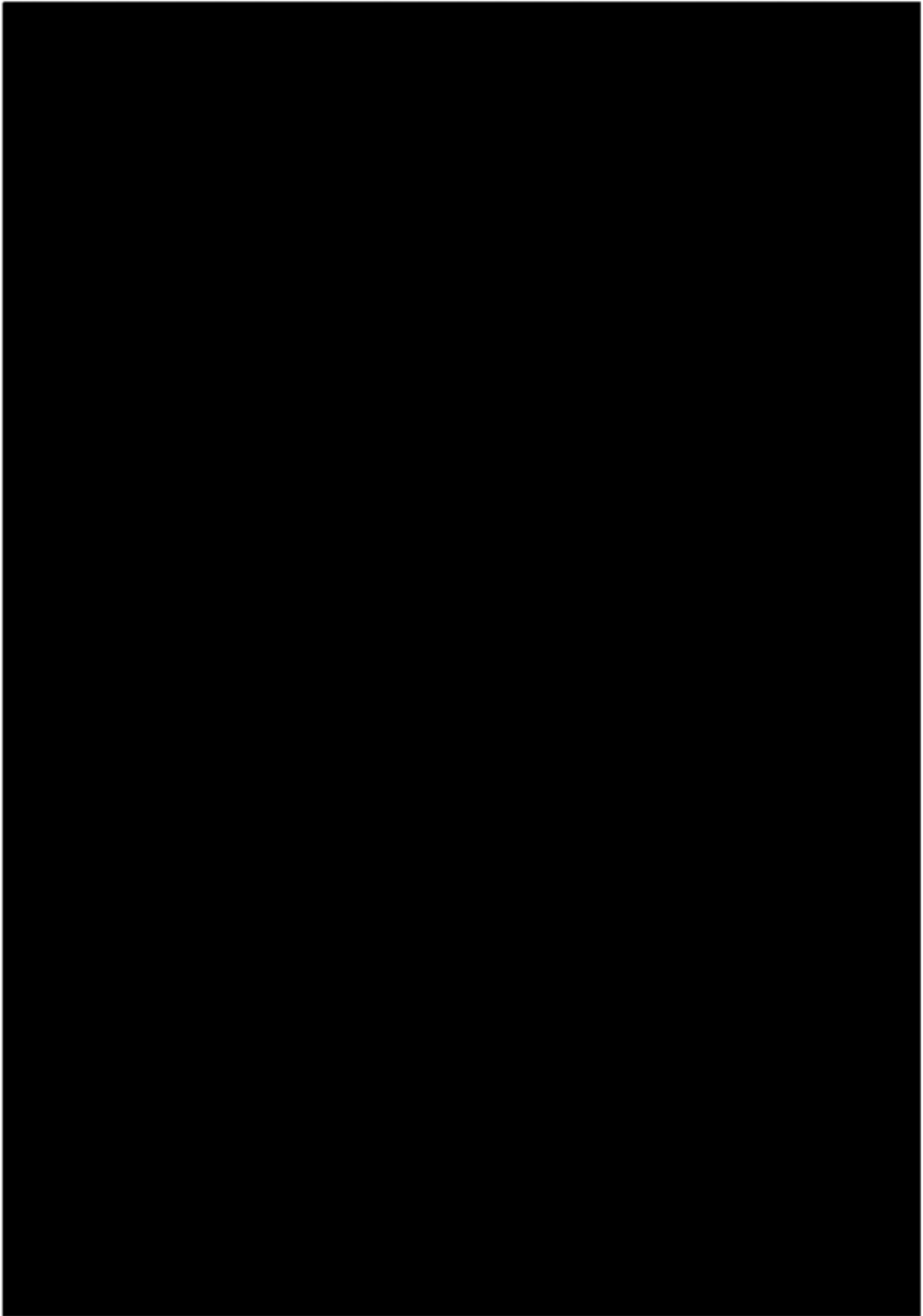




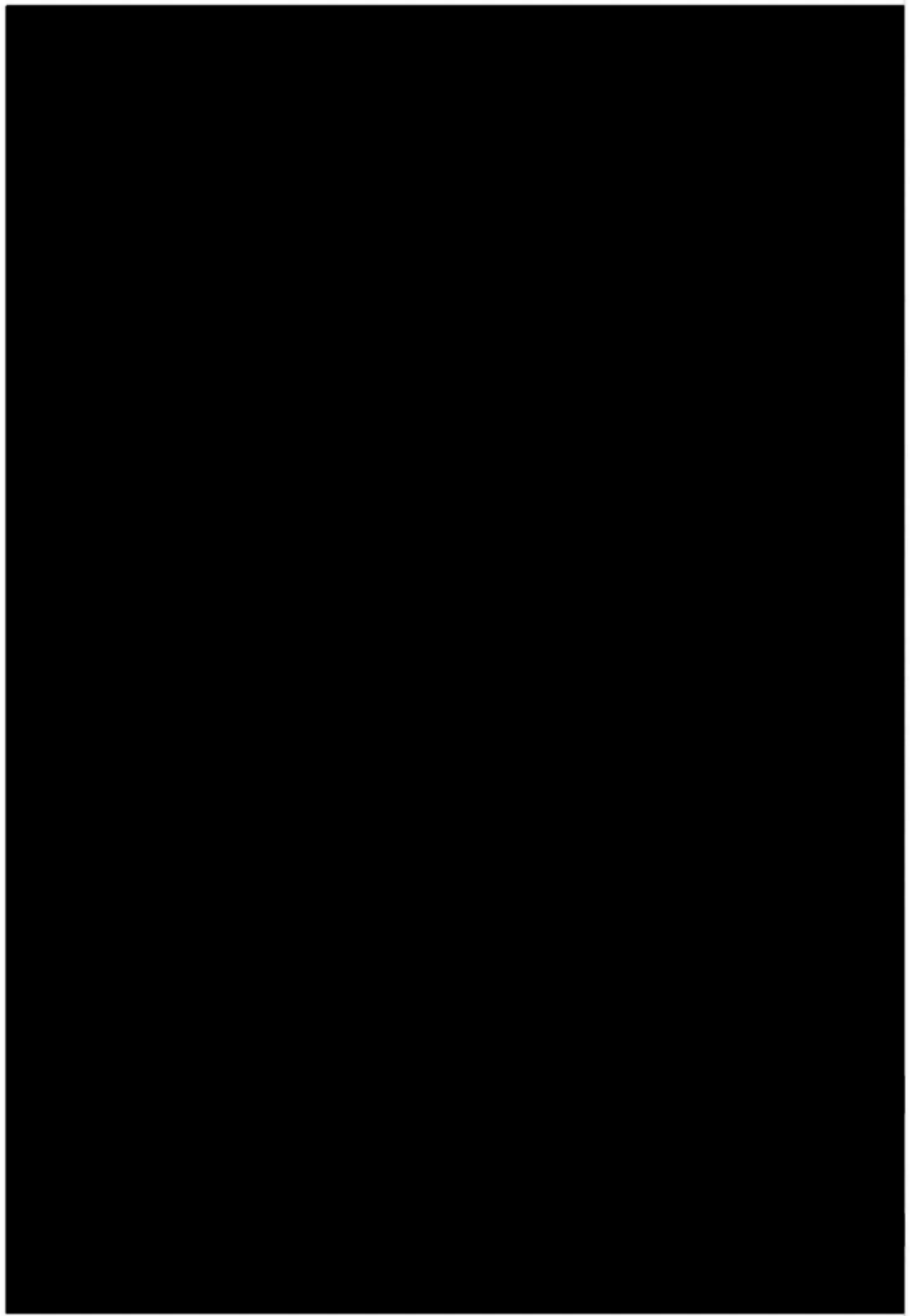


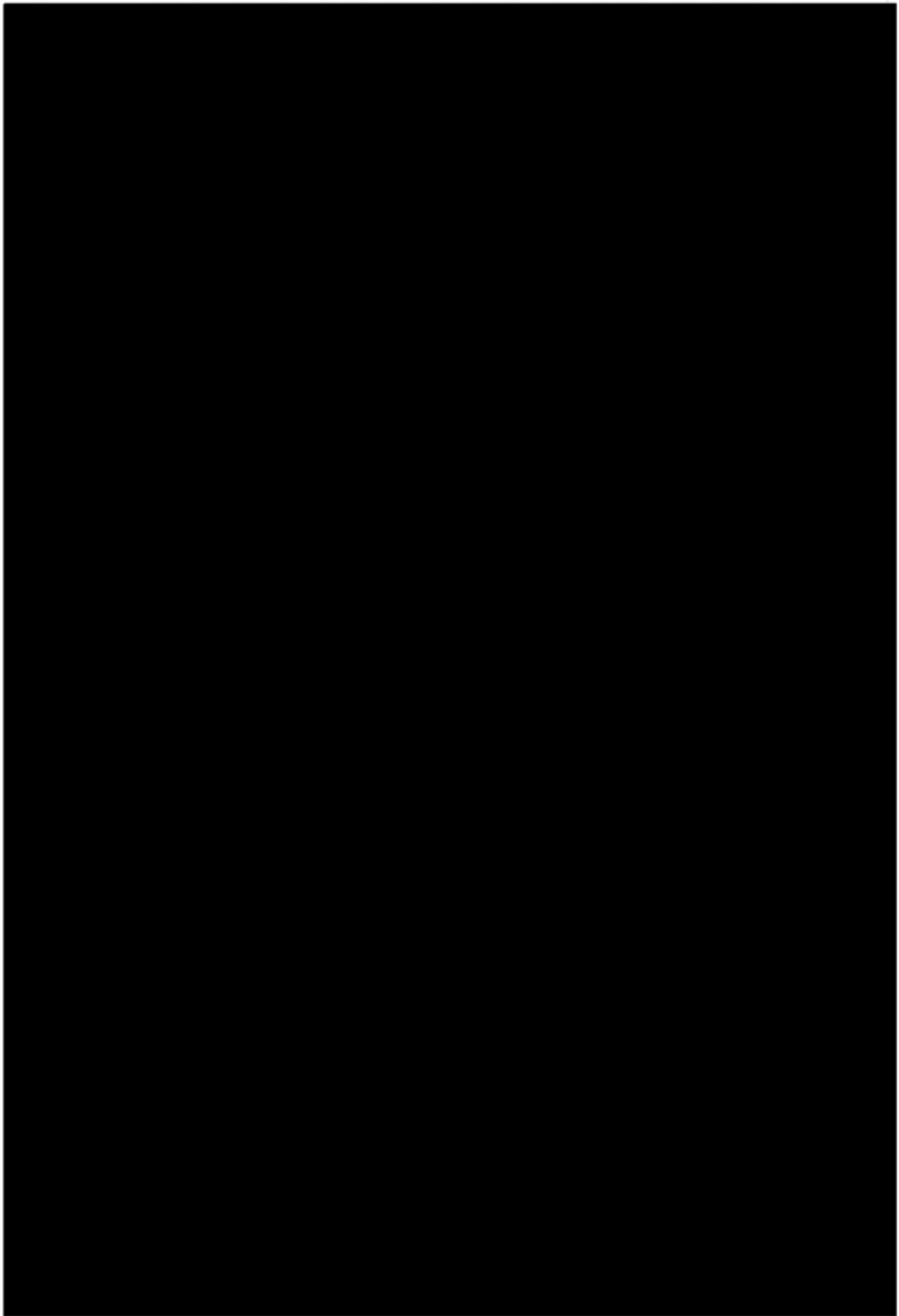




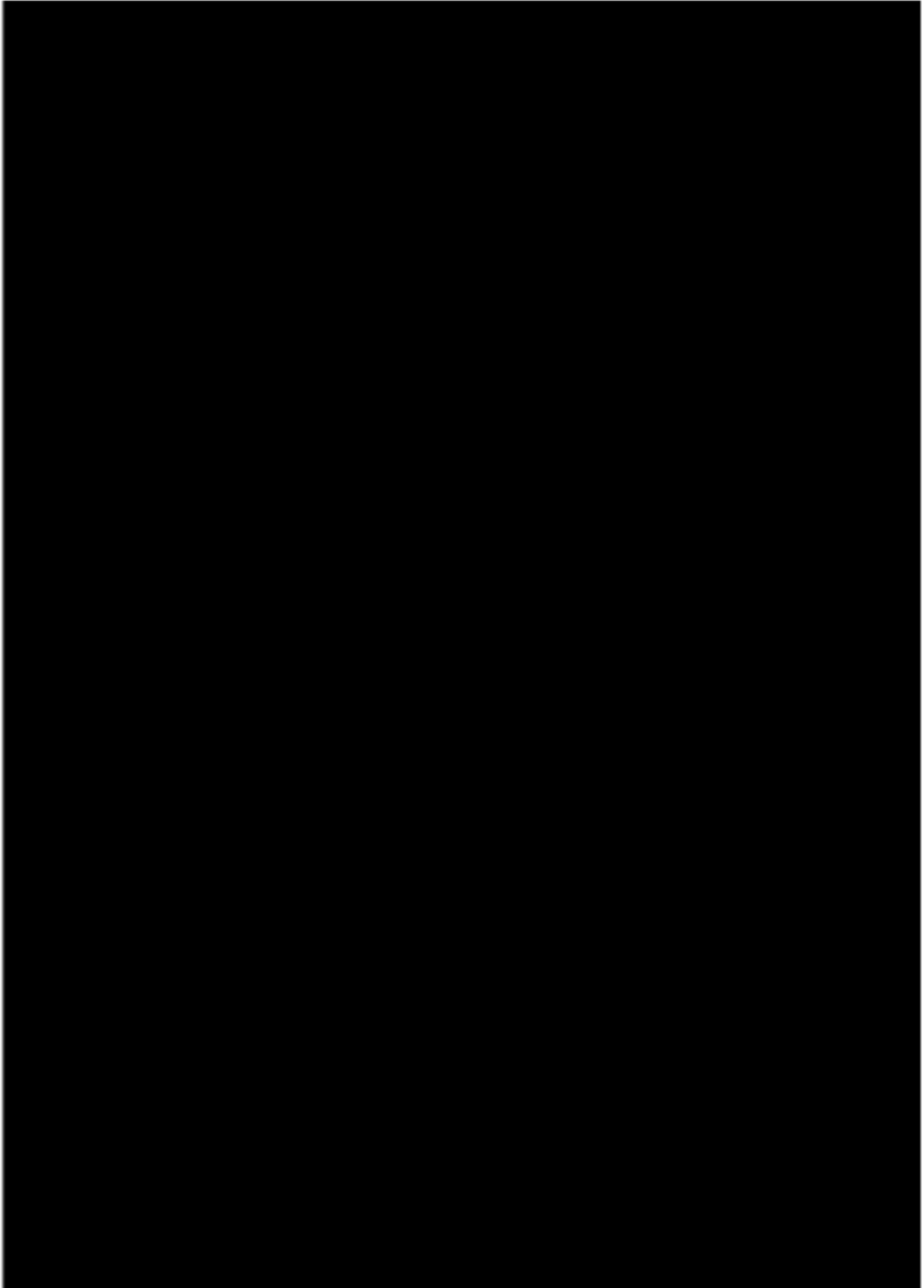




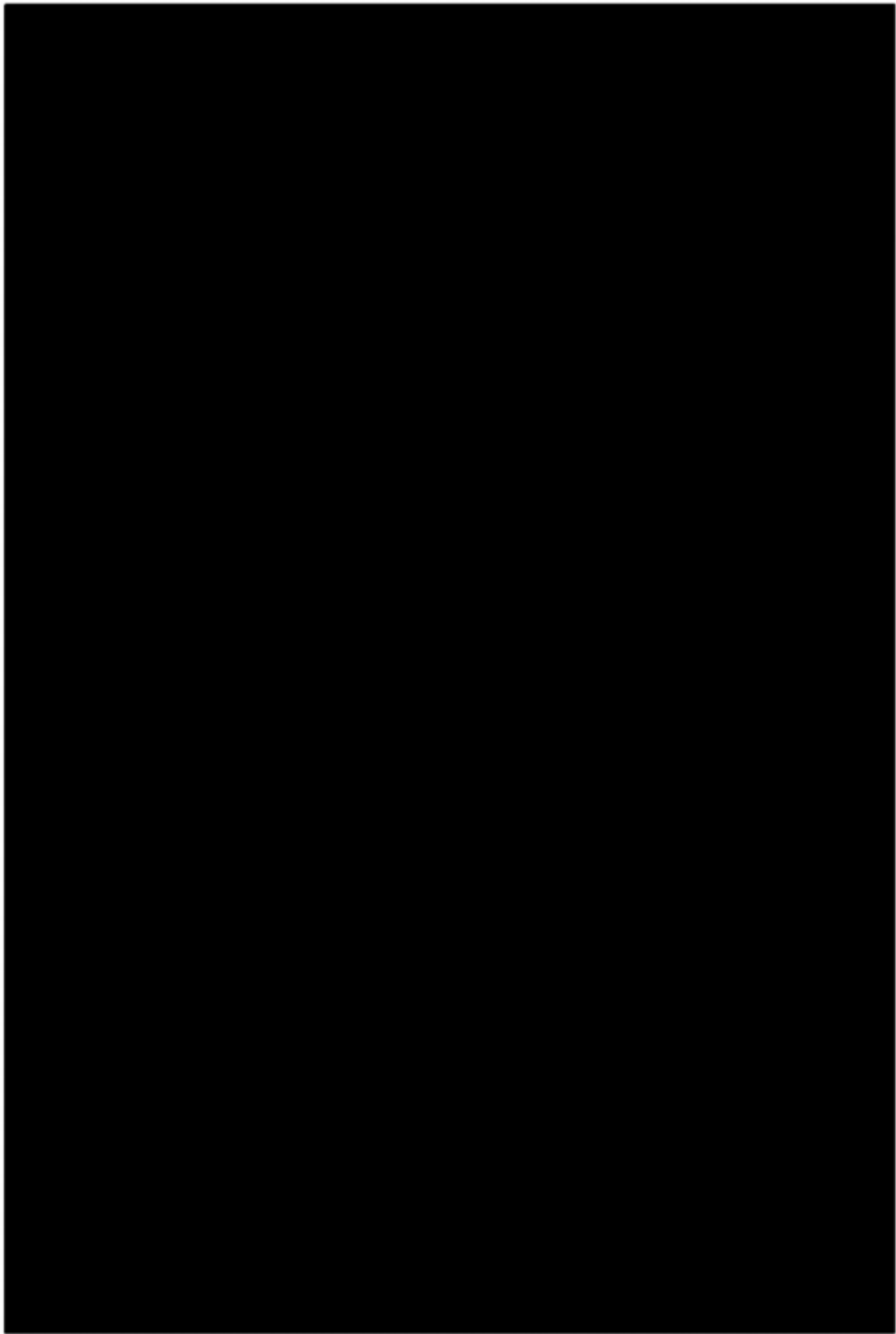


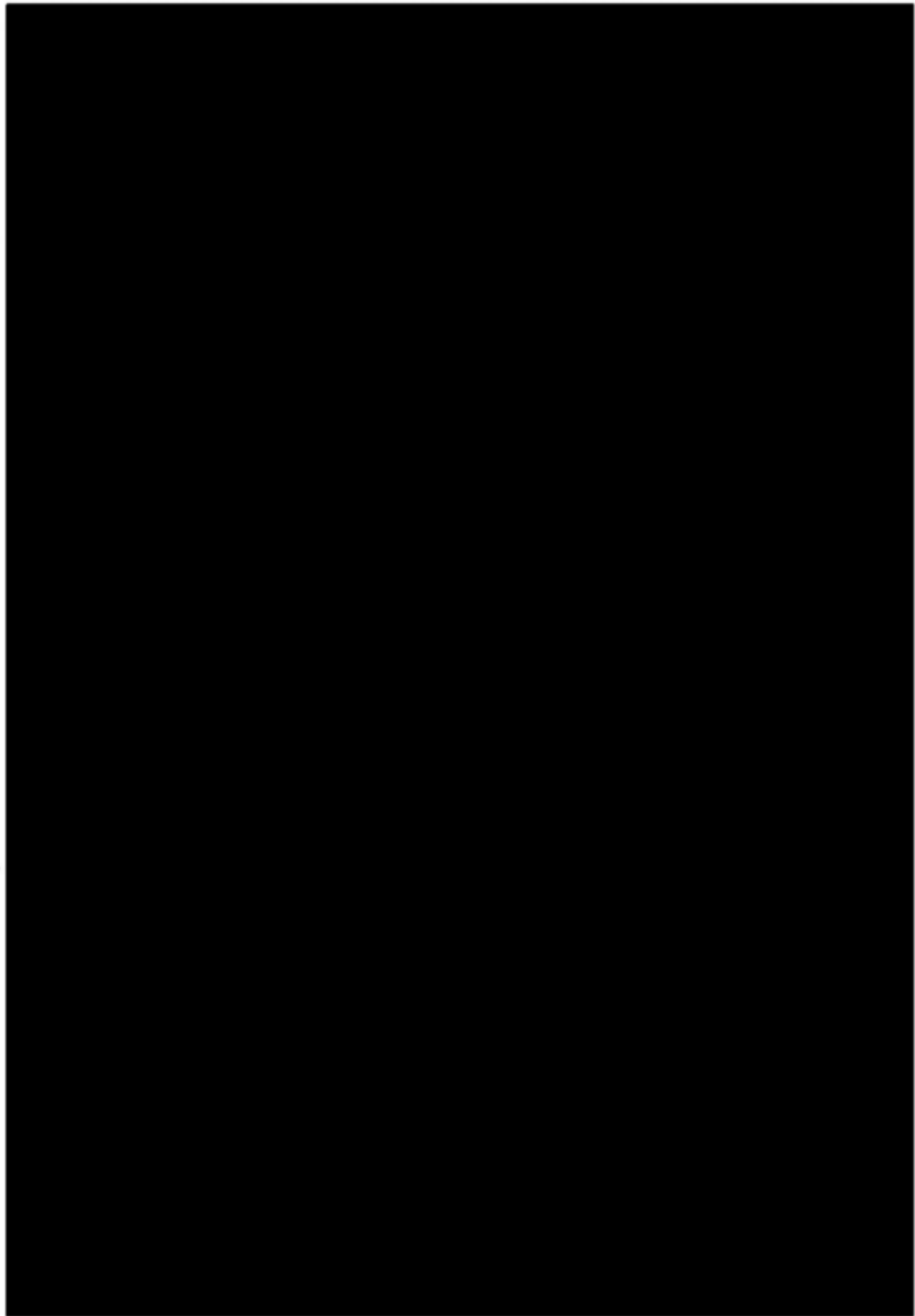


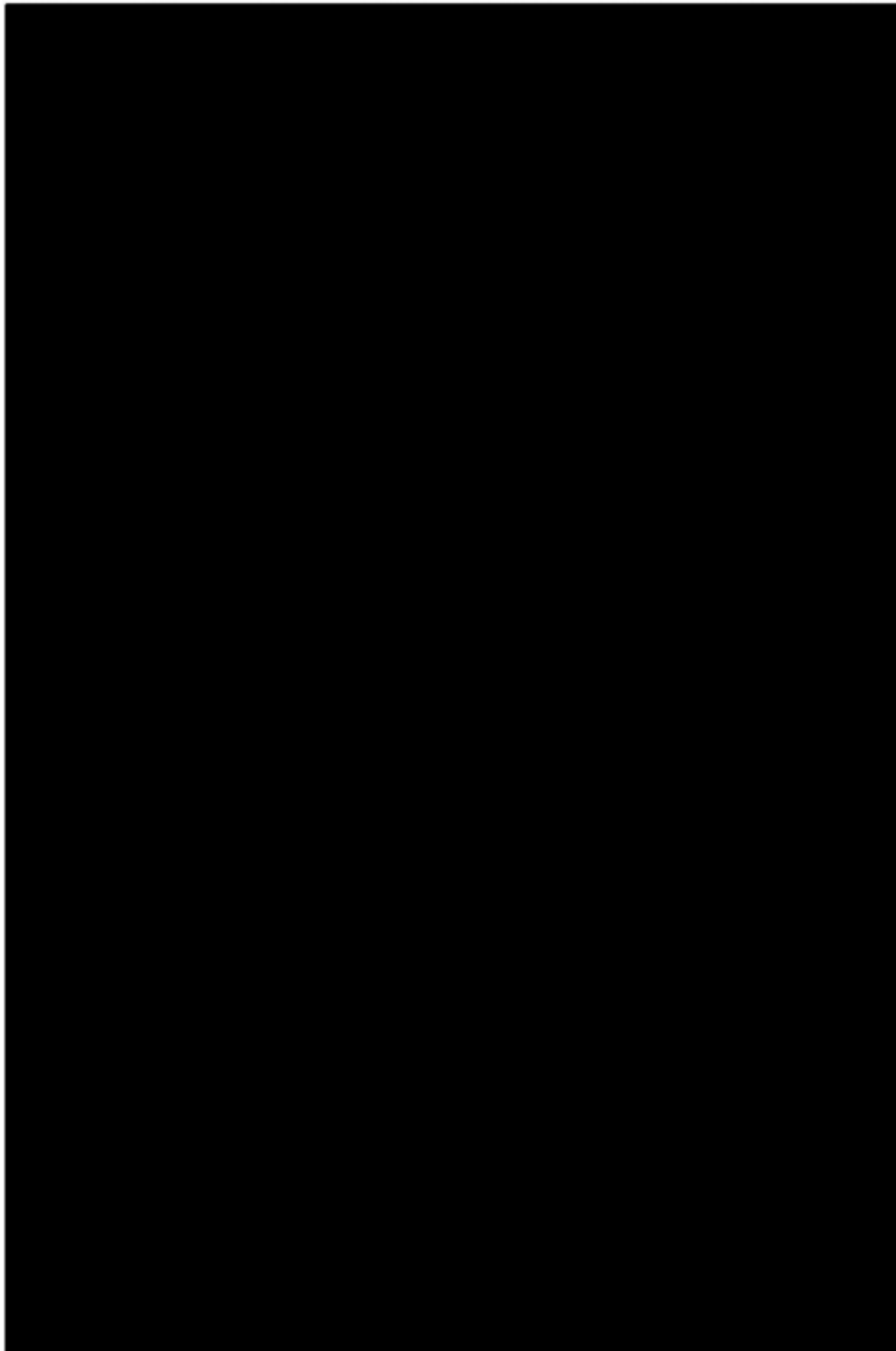
附件 10 引用地表水监测报告



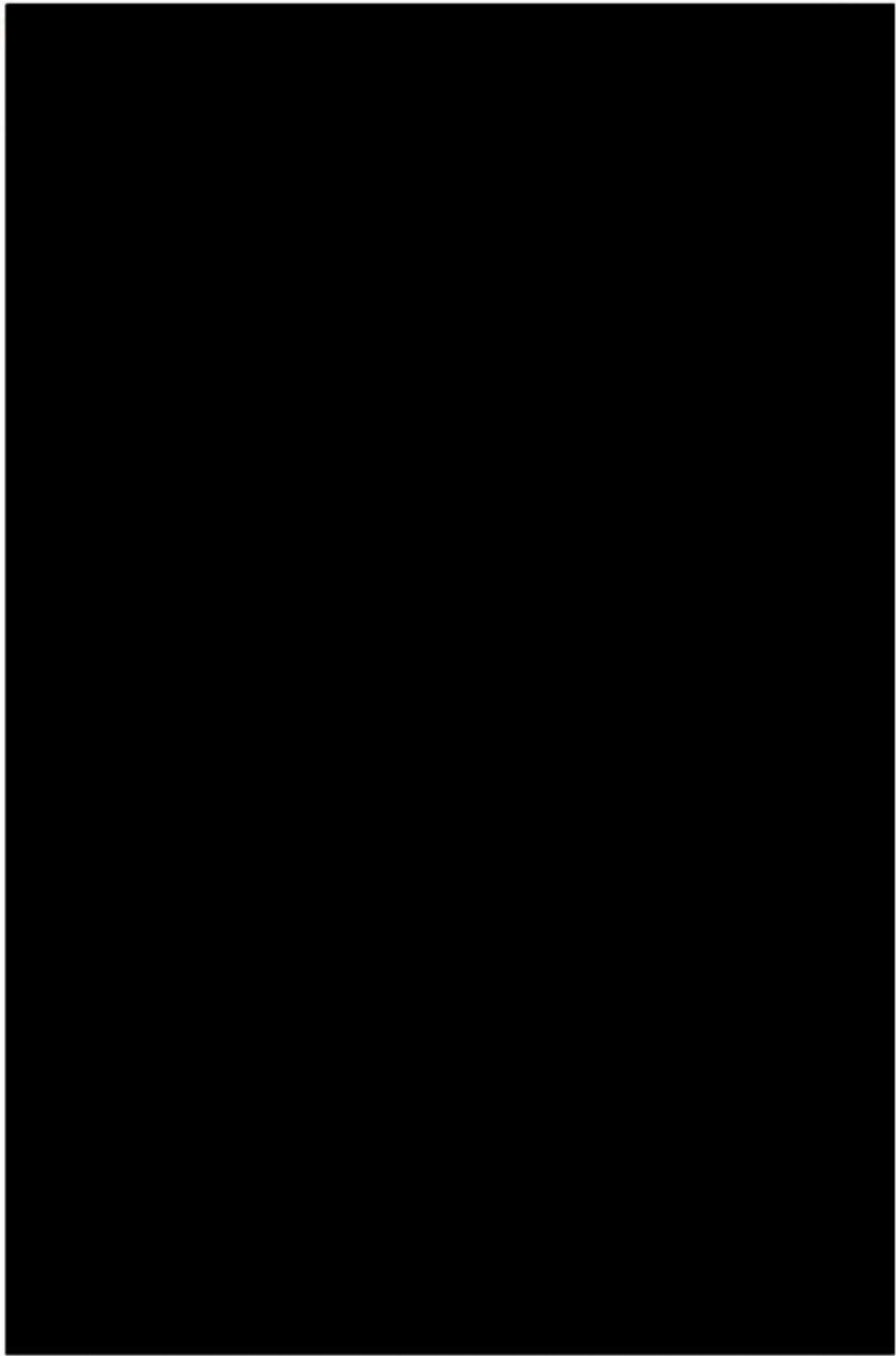
附件 10 引用地表水监测报告

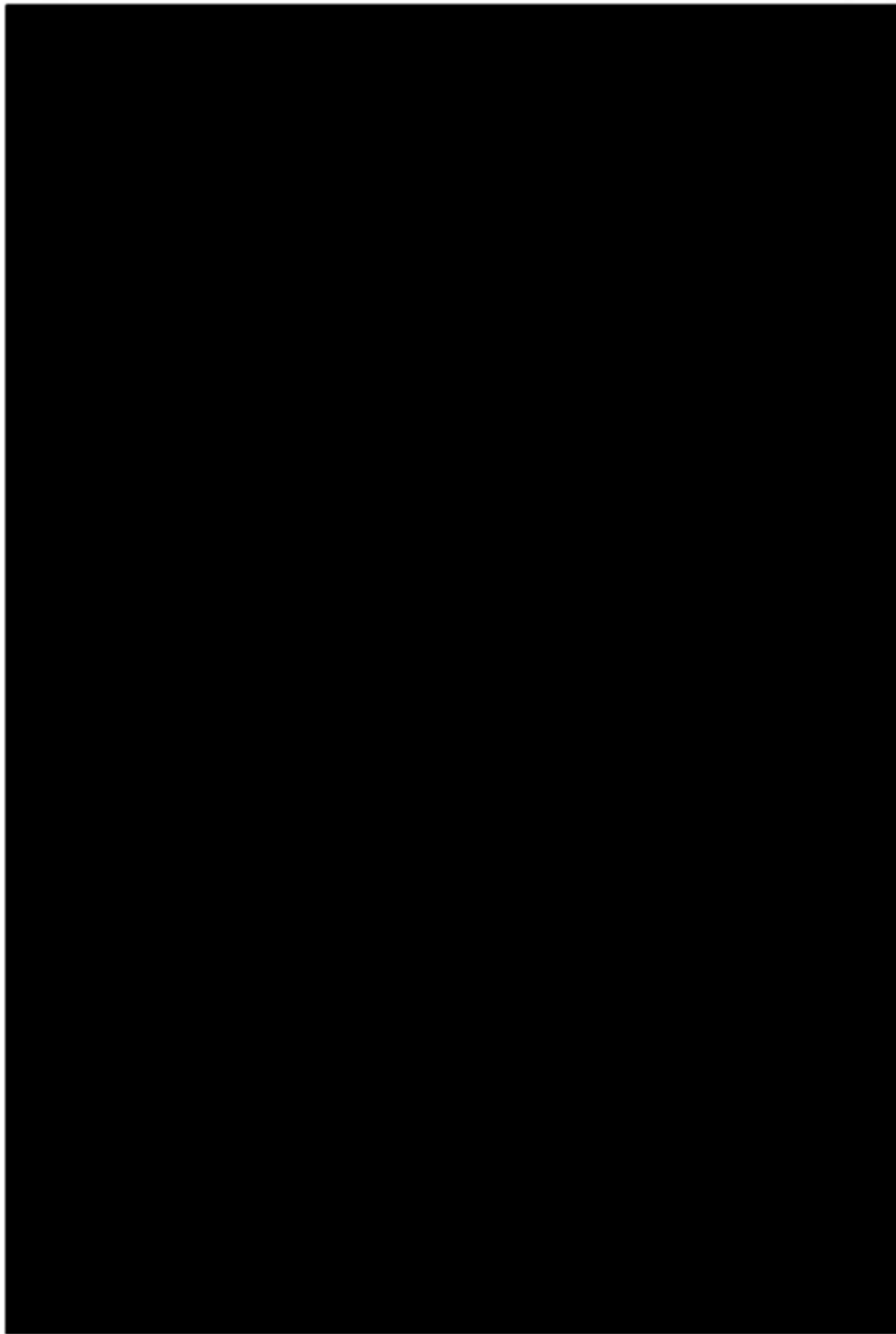


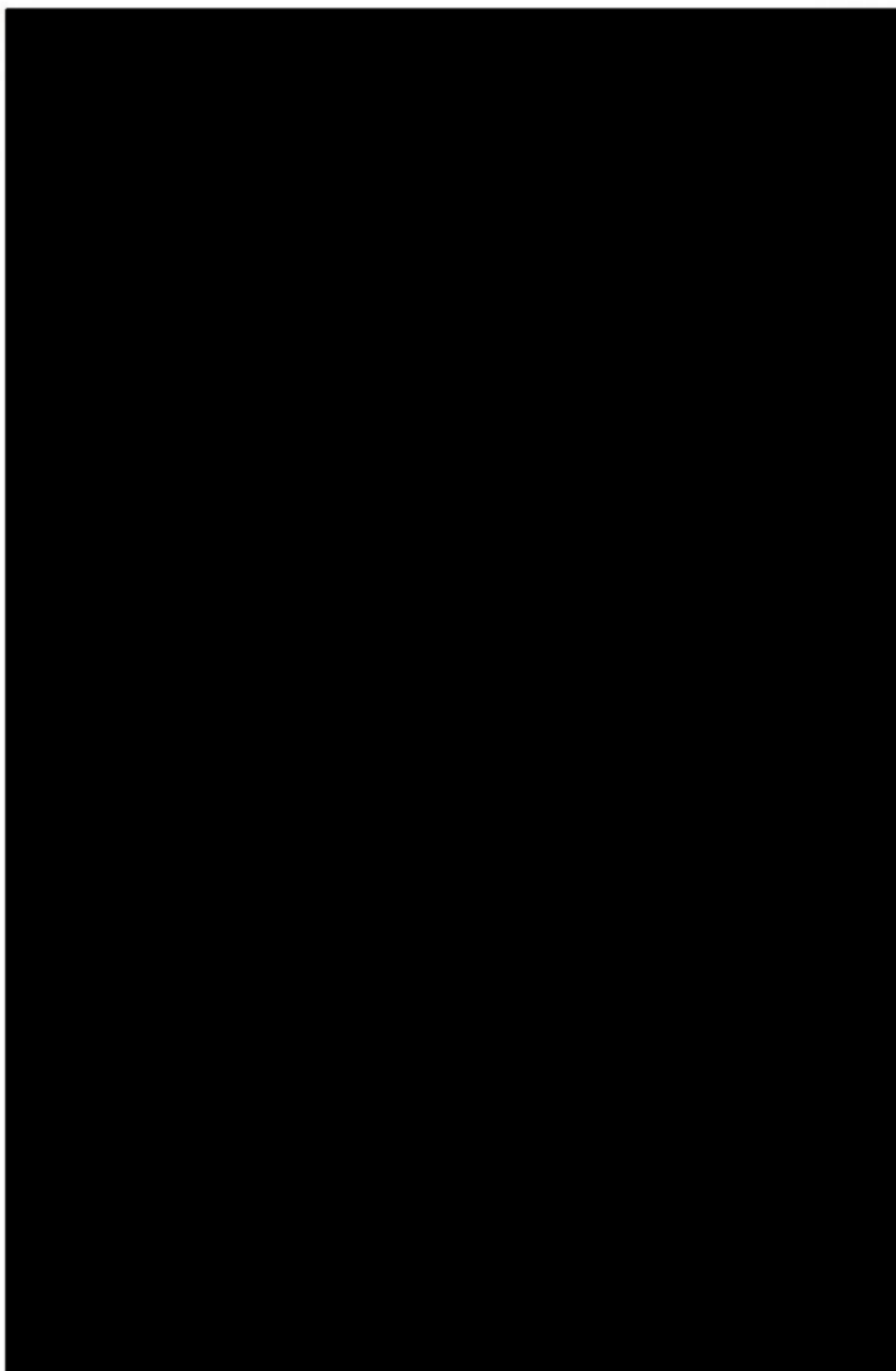


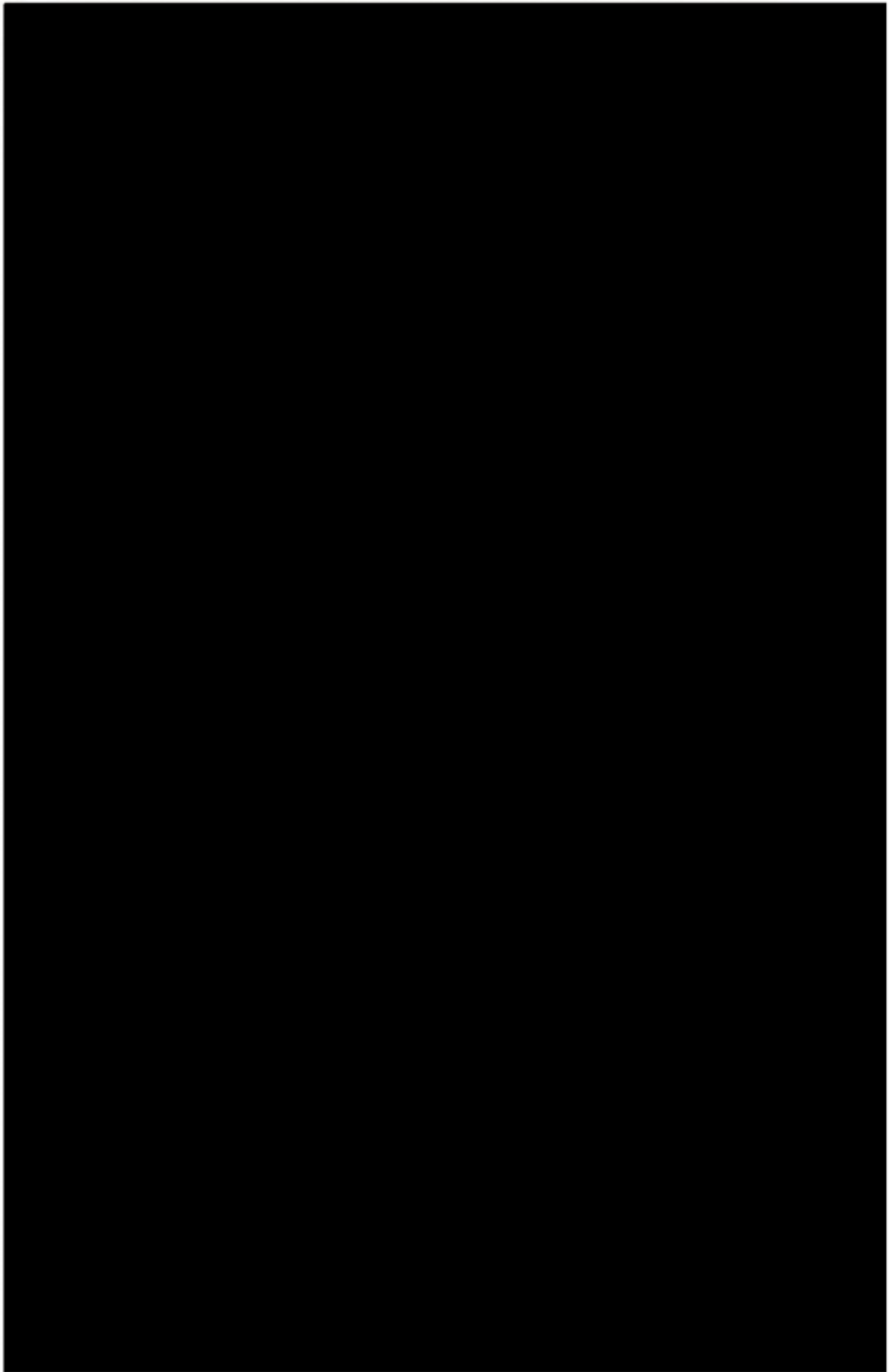












附件 11 项目投资备案证（项目代码：2302-440784-04-01-313734）

项目代码	[REDACTED]	
<b>广东省企业投资项目备案证</b>		
申报企业名称:	云胜新材料科技(广东)有限公司	经济类型: 其它
项目名称:	云胜新材料科技(广东)有限公司年产密封胶500吨、电子级阻燃材料1000吨、电子级环氧树脂100吨新建项目	建设地点: [REDACTED]
建设类别:	<input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" 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:	[REDACTED]	
项目总投资:	1200.00 万元 (折合	万美元) 项目资本金: 1200.00 万元
其中: 土建投资:	0.00 万元	
设备及技术投资:	1200.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:	2023年03月	计划竣工时间: 2023年06月
	备案机关:	佛山市发展和改革局
	备案日期:	2023年02月24日
		
备注: 项目不得违反国家负面清单有关规定; 请在开工前完成节能评审工作。		

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。  
2. 备案有效期为两年。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: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

# 鹤山市应急管理局

## 关于对《关于征求<关于征求 2023 年度第一批次商品厂房项目准入意见的函>意见的函》的复函

市发展和改革局：

《关于征求<关于征求 2023 年度第一批次商品厂房项目准入意见的函>意见的函》已收悉，经研究，我局意见如下：

### (1) 深圳市大德兴精密模型设计有限公司商品厂房引入项目 咨询意见

- 1、该项目主要设计依据为《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB 50016-2014)，该厂建议选址在轻工、机械企业片区。
- 2、项目应提供喷粉剂的安全技术说明书，以明确是否为可燃粉尘，安全设施是否需要按粉尘防爆的相应要求设置。
- 3、该企业为机械行业，主要风险为机械伤害、火灾、触电等。
- 4、企业应按《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》履行安全三同时相关程序，落实主体责任。
- 5、我局对该项目工艺流程、原材料使用和产品的安全方面没有意见，请确保该新建项目周边 300 米范围内没有非煤矿山企业或 30 米范围内没有危险化学品生产、储存等有甲乙类场所的企业

业。

### (2) 鹤山市朝成汽车零部件有限公司商品厂房引入项目咨询意见

1、该项目主要设计依据为《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB 50016-2014)，该厂建议选址在轻工、机械企业片区。

2、该企业为机械行业，主要风险为机械伤害、火灾、触电。

3、企业应按《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》履行安全三同时相关程序，落实主体责任。

4、我局对该项目工艺流程、原材料使用和产品的安全方面没有意见，请确保该新建项目周边 300 米范围内没有非煤矿山企业或 30 米范围内没有危险化学品生产、储存等有甲乙类场所的企业。

### (3) 云胜新材料科技(广东)有限公司年产各类胶粘剂 1600 吨建设项目咨询意见

1、该项目不属于《广东省安全生产监督管理局危险化学品建设项目安全监督管理实施细则》(粤安监管三〔2017〕19号)第二条、第四条列明的危险化学品建设项目。

2、根据企业提供详细的工艺说明、反应方程式、工艺参数(压力、温度、工作条件)对标《首批重点监管的危险化工工艺目录》、《第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批工艺目录》进行判定，不属于重点监管危险化工工艺。

3、综上所述，该项目不属于危险化学品建设项目，企业应按



《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》履行安全三同时相关程序，落实主体责任。

4、我局对该项目工艺流程、原材料使用和产品的安全方面没有意见，请确保该新建项目周边 300 米范围内没有非煤矿山企业或 30 米范围内没有危险化学品生产、储存等有甲乙类场所的企业。

**(4) 中山市楚留香餐饮设备实业有限公司商品厂房引入项目咨询意见**

1、该项目主要设计依据为《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB 50016-2014)，该厂建议选址在轻工、机械企业片区。

2、该企业为机械行业，主要风险为机械伤害、火灾、触电等。

3、企业应按《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》履行安全三同时相关程序，落实主体责任。

4、我局对该项目工艺流程、原材料使用和产品的安全方面没有意见，请确保该新建项目周边 300 米范围内没有非煤矿山企业或 30 米范围内没有危险化学品生产、储存等有甲乙类场所的企业。

特此回复。



## 污水接纳情况证明

江门市生态环境局鹤山分局：

兹有云胜新材料科技（广东）有限公司，位于鹤山市桃源镇中心村委竹山村 49 号之三（自编号：长江工业园内 B2），在鹤山市桃源镇污水处理站污水收集管网集污范围内，该企业从事各类胶粘剂的制造，年生产电子级阻燃材料（导热胶）1000 吨、密封胶 500 吨、电子级环氧树脂 100 吨，设有员工 40 人，均不在厂内食宿，生活污水产生量约 1.33t/d，400t/a（按年工作 300 天计）。

目前，鹤山市桃源镇污水处理站设计处理规模为 8000m<sup>3</sup>/d，可接纳“云胜新材料科技（广东）有限公司年产密封胶 500 吨、电子级阻燃材料 1000 吨、电子级环氧树脂 100 吨新建项目”的生活污水。该企业生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水收集管网，进入鹤山市桃源镇污水处理站进行深度处理。

特此证明！



附件 14 全国环评技术评估服务咨询平台对本项目环境影响评价类别的回复

网址 (<http://iconsult-eia.china-eia.com/>)

**全国环评技术评估服务咨询平台 管理端**

首页 问题检索 人工回复 资料库 预约会诊 环评交流区 小微企业专区

个人中心 使用说明

### 个人中心

- 问题点热榜
- 咨询记录
- 问题点收藏
- 个人信息

#### 环评名录中的电子化工材料制造包括哪些?

现有一款粘剂制造企业，主要产品为密封胶（A、B双组分）、电子级环氧树脂、电子级阻焊材料(导热胶)，其产品多用于电子领域。密封胶A组分生产原料为（二甲基）聚硅氧烷、硅微粉、助剂、甲基三甲氧基硅烷。密封胶B组分原料为固化剂、催化剂、改性硅油。电子级环氧树脂原料为环氧树脂、硬脂钙、改性胺、色粉。电子级阻焊材料（导热胶）原料为（二甲基）聚硅氧烷、氧化铝、颜料、硅烷偶联剂。以上产品的生产工艺全部为分散混拌(复配)为主，不涉及化学反应。该项目环评分类上是属于电子专用材料(编制报告表)呢，还是属于电子化工材料(编制报告书)呢?另外，国民经济行业名录（2017版本）中的3985电子专用材料制造囊括内容较多，也包括电子化工，考虑到环评类别不同，那么环评名录中的电子化工材料制造包括哪些行业和产品?

分类: 分类管理名录 [已有答案](#) 2024-05-20 12:02:07

#### 解答内容

根据产品及工艺描述，建议按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》二十三、化学原料和化学制品制造业26-涂料、油墨、颜料及类似产品制造264中单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外），编制环境影响报告表。

#### 相关文件

附件:

智能机器人  
点击快速进入