

项目编码：9pp34z

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州格美定生化制品有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广州格美定生化制品有限公司

编制日期: 2020年2月

中华人民共和国生态环境部制

营 业 执 照
(副 本)

编号: S0612018007542G(1-1)
统一社会信用代码:
91440101MA59PRNR97



名称 广东盛海环境保护有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈健康

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2017年06月28日

住所 广州市花都区新华街汇晶西一街1号318室



登记机关

2024年03月21日

国家市场监督管理总局监制

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

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

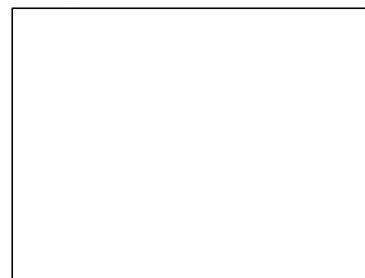
打印编号: 1758158549000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9pp34z	
建设项目名称	广州格美定制产品有限公司建设项目	
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造	
环境影响评价文件类型	报告	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	广州	
统一社会信用代码	914	
法定代表人（签章）	张三	
主要负责人（签字）	张三	
直接负责的主管人员（签字）	张三	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广州	
统一社会信用代码	914	
三、编制人员情况		
1 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
何嘉成	20230503544000000024	BH001406
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈健康	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境质量现状及评价标准	BH073273
何嘉成	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单、结论	BH001406

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东盛涛环境保护有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA59PRWR97）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，_____（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州格美定制产品有限公司建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何嘉成（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2023050354400000024，信用编号 BH001406），主要编制人员包括陈健康（信用编号 BH073273）、何嘉成（信用编号 BH001406）（依次全部列出）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

914

统一社会信用代码
建设项目环境影响
报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三
款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在
环境影响评价信用平台提交的下列第 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. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制
监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本
单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

编 制 人 员 承 诺 书

[REDACTED] 郑重承诺：

本人 [REDACTED] 信用代码

91440101MA59PRWR97) 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

编 制 人 员 承 诺 书

重承诺：

信用代码

本人在环境影响评价工程师职业诚信档案上工作，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。

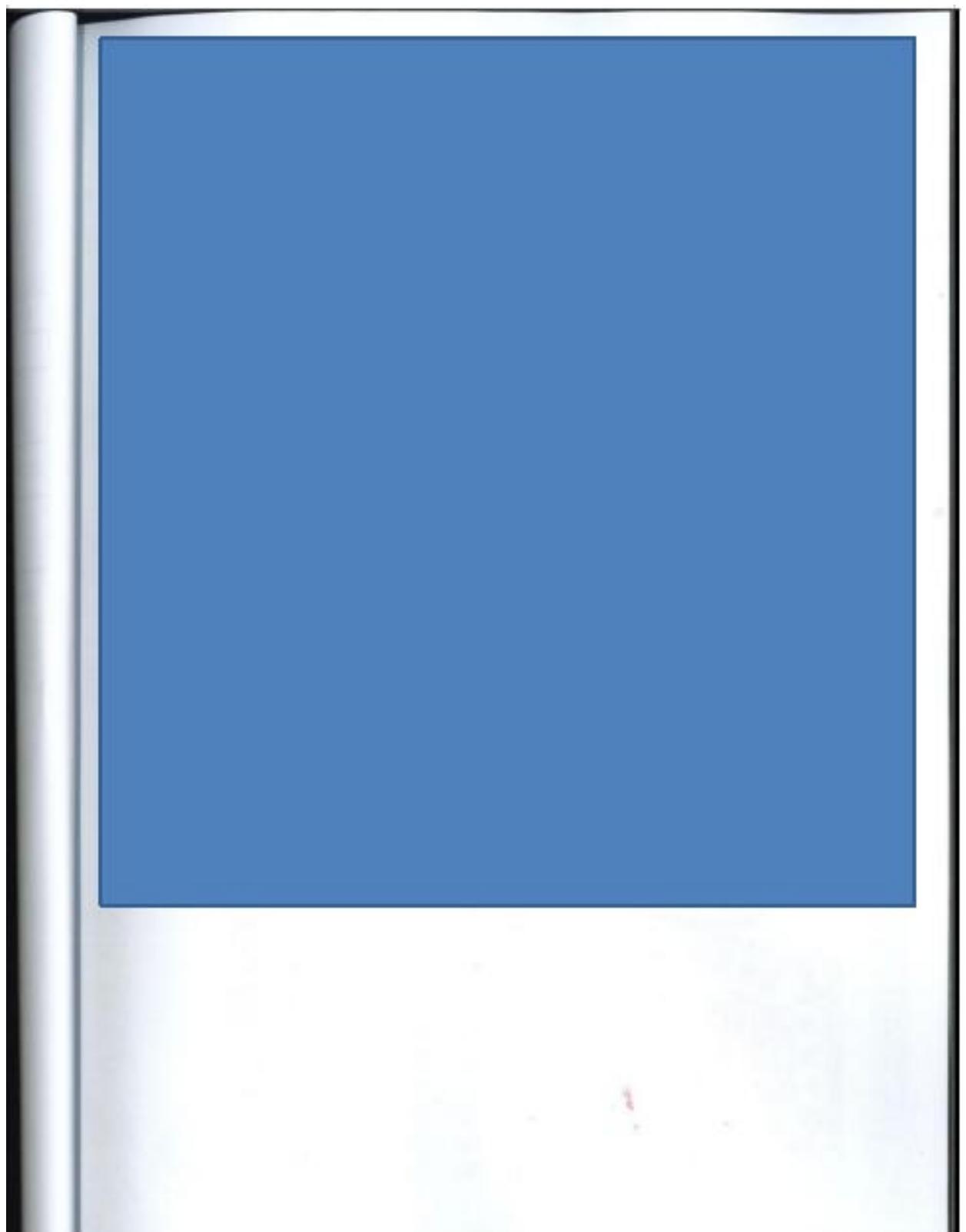
1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

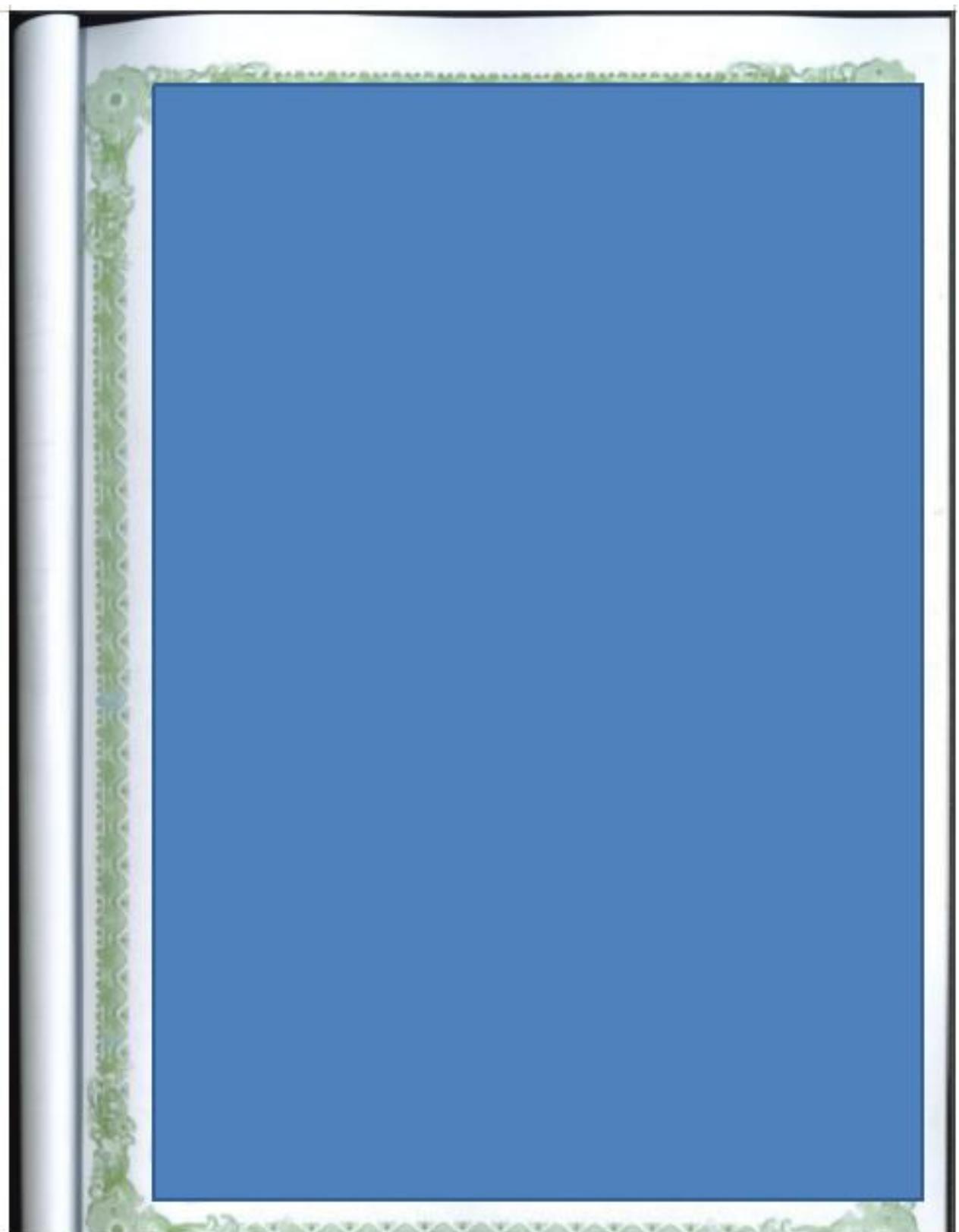
广东省社会保险个人参保证明

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-08-27 10:03





责任声明

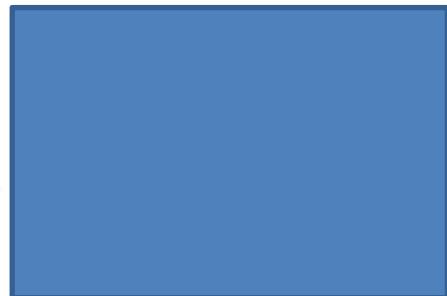
环评单位声明:

我单位负责“广州格美定制产品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。



建设单位声明:

我单位委托广东盛涛环境保护有限公司对“广州格美定制产品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作。我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按照环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。



编制单位责任声明

我单位广东盛涛环境保护有限公司（统一社会信用代码：91440101MA59PRWR97）

郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州格美定制产品有限公司的委托，主持编制了广州格美定制产品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：9pp34z，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。



建设单位责任声明

我单位广州格美定制产品有限公司（统一社会信用代码 914401140765216548）郑重
声明：

一、我单位对广州格美定制产品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：
9pp34z，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织
管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、
生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格
按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表
及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，
确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》
有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登
记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施
工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督
检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，
向社会公开验收结果。



质量控制记录表

项目名称	广州格美定制产品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	9pp34z
编制主持人	何嘉成	主要编制人员	何嘉成、陈健康
初审（校核）意见	<p>1、补充水平衡图； 2、核实废水、废气自行监测频次 3、其他详见批注；</p> <p>审核人（签名）：</p>		
审核意见	<p>1、核实风量； 2、核实活性炭填装量； 3、核实相关法律法规的有效性； 4、核实水平衡。</p> <p>审核人（签名）：</p>		
审定意见	<p>1、符合报批要求。</p> <p>审核人（签名）：</p>		

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿 与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。

建设单位（须盖章）：

环评单位（须盖章）：

2025年

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	80
附表	81
附图 1 项目地理位置图	84
附图 2 项目周边四至图	85
附图 3 项目四至照片、厂房现状和工程师勘察现场图	86
附图 4-1 项目 500 米范围内境敏感点分布图	87
附图 5-1 项目总厂区平面图	88
附图 5-2 项目生产车间 1 平面图（1:500）	89
附图 5-2 项目生产车间 2 平面图（1:500）	90
附图 6 项目所在区域环境空气质量功能区划图	91
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图	92
附图 8 项目周边水系图	93
附图 9 项目所在区域饮用水水源保护区划图	94
附图 10 广州市花都区声环境功能区区划图（2025 年版）	95
附图 11 项目位置与生态环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图	96
附图 12 项目位置与大气环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图	97
附图 13 项目位置与水环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图	98
附图 14 项目位置与广东省环境管控单元关系图	99
附图 15 项目位置与广州市环境管控单元关系图	100
附图 16 广州市花都区城市污水处理厂纳污范围图	101
附图 17 大气监测点位图	102
附图 18-1 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域环境管控单元）	103
附图 18-2 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（生态空间一般管控区）	104
附图 18-3 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境一般管控区）	105
附图 18-4 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）	106
附图 18-5 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（高污染燃料禁燃区）	107
附图 19 市域三条控制线图	108
附件 1 营业执照	109
附件 2 委托书	110
附件 3-1 房产证	111
附件 3-2 租赁合同	115
附件 4 水环境监测数据	144
附件 5 空气质量数据	145
附件 6 TSP 监测数据	146
附件 7 固化剂成分报告	150
附件 8 色浆成分报告	170
附件 9 不饱和树脂成分报告	174
附件 10 胶衣成分报告	178
附件 11 脱模剂成分报告	183
附件 12 清洗剂成分报告	185
附件 13 清洗剂检测报告	195
附件 14 排水咨询函	199

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州格美定制产品有限公司建设项目		
项目代码	2504-440114-07-01-931541		
建设单位联系人	张**	联系方式	1392623***
建设地点	广州市花都区华大路 1 号自编 3 栋、自编 4 栋		
地理坐标	113°2'5.803"E, 23°19'36.826"N		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9684.8

专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目不涉及上述大气污染物排放</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不设有工业废水直排的排放口，也不建有废水直排的污水集中处理厂</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>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</td><td>本项目不设取水口</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋建设工程</td></tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>			专项评价的类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及上述大气污染物排放	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	本项目不设有工业废水直排的排放口，也不建有废水直排的污水集中处理厂	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的建设项目	根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量	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	本项目不设取水口	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设工程
专项评价的类别	设置原则	本项目																			
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及上述大气污染物排放																			
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	本项目不设有工业废水直排的排放口，也不建有废水直排的污水集中处理厂																			
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的建设项目	根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量																			
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	本项目不设取水口																			
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设工程																			
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																				

(1) 产业政策相符性分析

本项目从事人造石卫浴制品制造，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的C3032建筑用石加工。

对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《市场准入负面清单(2025年版)》中的限制或禁止类别有关规定，不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于鼓励类、限制类和淘汰类。

(2) 选址合理性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035年)的通知》(穗府〔2024〕10号)，城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。本项目选址位于广州市花都区华大路1号自编3栋、自编4栋，根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035年)的通知》(穗府〔2024〕10号)，本项目位置在城镇开发边界内(详见附图19)，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，本项目建设实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。

根据建设单位提供的项目所在地块国有土地使用证(详见附件3-1)，项目选址土地用途为工业用地，故项目用地性质符合要求。

(3) 与环境功能区划的符合性分析

1) 空气环境

根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划(2021-2030年)的通知》(花府〔2021〕13号)，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，空气环境功能区划图见附图6。

2) 地表水环境

根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）中花都区地表水环境功能区划，项目受纳水体白坭河为IV类水，根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），本项目不在饮用水水源保护区准保护区内，详见附图 7-附图 9。本项目外排的废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河，对白坭河影响不大，符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》的相关规定。

3) 声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于声环境功能 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，本项目所在地声环境功能区划图见附图 10。

（4）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）相符合性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》公布的生态环境空间管控区域，详见附图 11，本项目所在地不位于划分的生态环境空间管控区域内。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》本项目不属于环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区，属于大气污染物重点控排区，详见附图 12。投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001 排气筒高空排放，打磨、修边、定厚、开孔废气经整体密闭收集后通过“水帘柜”处理后，无组织排放，对环境影响不大。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不属于涉水生物多样性保护区、饮用水水源保护管控区、重点水源涵养区，属于水污染治理及风险防范重点区，详见附图 13，项目不产生生产废水，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理

达标后排入白坭河，不直接对外排放，对环境影响不大。
因此，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关规定。

(5) 与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日）相符性分析

“珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。

新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”

本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。本项目无燃烧锅炉，有机废气处理使用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺，属于污染防治可行技术。因此，本项目符合“《广东省大气污染防治条例》”。

(6) 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

本项目实行雨污分流，外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河。符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。因此，本项目符合“《广东省水污染防治条例》中的城镇污水污染防治。

(7) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

(一) “一核一带一区”区域管控要求

“1) 区域布局管控要求。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、先进材料等战略性支柱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。”

本项目属于非金属矿物制品业，不属于水泥、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，所在区域环境质量达标，不使用燃煤锅炉或工业炉窑，项目所用的原料均符合相关政策的要求，符合其管控要求。

“2) 能源资源利用要求。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。”

项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。年用水较少，且循环使用，符合其要求。

“3）污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，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。”

本项目为新建项目，挥发性有机物实行两倍削减替代；项目无生产废水产生，外排的废水主要为生活污水，经预处理达标后由市政污水管网排入炭步污水处理站进行深度处理；项目的固体废物分类收集，按相关要求进行处置。

“4）环境风险防控要求。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。”

环评要求建设单位在运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。

“三线一单”指的是“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”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目位于广州市花都区华大路 1 号自编 3 栋、自编 4 栋，根据附图 11《广州市生态保护红线规划图》可知，项目不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。
资源利用上线	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。
环境准入负面清单	本项目属于非金属矿物制品业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入事项。

因此，本项目符合该方案的要求。

(8) 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4 号)的相符性分析

表 1-2 广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4 号)的相符性分析一览表

内容	管控要求分析	本项目情况	相符性
一、主要目标			
生态 保护 红线 及一 般生 态空 间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目位于广州市花都区华大路 1 号自编 3 栋、自编 4 栋，项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠。	符合
环境 质量 底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升	本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排	符合

	<p>城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O₃）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO₂）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河；喷淋塔废水定期交由有资质的单位处理。项目建设不会影响土壤与地下水环境质量，符合环境质量底线的要求。</p>	
资源利用上线	<p>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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。</p>	<p>项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等，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。</p>	符合
二、生态环境准入清单			
区域布局管控	<p>优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。……以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，……，建设先进制造业产业集群。以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平台。加快活力创新轴建设，形成广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广</p>	<p>根据《广州市生态环境管控区图》（附图 15）可知，本项目不属于生态环境空间管控范围。</p>	符合

	州知识城、南沙科学城 4 个创新功能服务区，以及生物岛、天河智慧城等创新节点，推动广州原始创新能力跻身世界前列、科技创新赋能更加充分、创新创业生态更加卓越。		
能源资源利用	积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。……推动能耗双控向碳排放双控全面转型。……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”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。……贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。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。……积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目不涉及燃煤燃油、燃料，营运过程中会消耗一定量的电能、水资源，但资源消耗量较少，不属于高耗能、高耗水行业项目，也不属于码头建设建设、江河湖库水量调度项目；项目租用已建厂房，不新增用地。	符合
污染物排放管控	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。超过重	本项目挥发性有机物实行两倍削减量替代。项目不涉及氮氧化物、重金属污染物不属于高耗能、高排放项目，不属于火电、钢铁水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。项目不涉及地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，产生的固体废物实行源头减量化、资源化利用和无害化处置。本项目租用已建厂房，无土建施工期。	

	<p>点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。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。……地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。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”建设。建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个100%。</p>		
环境风险防控	<p>加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点</p>	<p>本项目不涉及供水通道、饮用水水源地一级和二级保护区，不涉及化工、重金属等重点环境风险源，项目将建立完善的突发环境事件应急管理体系，符合环境风险防控要求。</p>	符合

	加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等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		
--	--	--	--

因此，本项目符合该方案的要求。

（9）与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析

本项目所在地位于赤坭镇-炭步镇重点管控单元（ZH44011430001）范围内，应符合其管控要求，本项目与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析见下表所示。

表1-3 与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析性一览表

环境管控单元 编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	是否相符
赤坭镇-炭步镇 重点管控单元 （ZH44011420008）	区域布 局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目从事人造石卫浴制品制造，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的产业。	相符
		1-2.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不位于大气环境弱扩散重点管控区内。投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA001排气筒排放；打磨、修边、定厚、开孔废气经“水帘柜”处理后无组织排放。不属于大气污染物排放较大的建设项目	相符

	能源资源利用 污染物排放管控	2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	本项目主要用水是员工生活用水、水帘柜用水、喷淋用水，用水量总体较少。本项目已实行雨污分流，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河	/
		3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目已实行雨污分流，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河	相符
		3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA001排气筒排放，打磨、修边、定厚、开孔废气经整体密闭收集后通过“水帘柜”处理后无组织排放，环评要求企业在营运期做好使用涂料等含 VOCs 原辅材料全过程管控。采取措施加大废气收集率，减少无组织排放	相符
		3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	项目生活垃圾交由环卫部门处理	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	建设单位已建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	相符

因此，本项目符合该通知的要求。

(10) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符合性分析

本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符合性分析见下表所示。

表1-4 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符合性分析一览表

控制	(DB44/2367-2022)与本项目相关要	本项目	相符

环节	求	性	
有组织排放	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目NMHC初始排放速率小于 2kg/h ，投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA001排气筒排放。有机废气收集效率可达90%，设施处理效率可达75%，处理后的废气能达标排放。	符合
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目营运期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，停止运行生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目厂内有机废气排气筒高度为15m。	符合
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，执行各排放控制要求中最严格的规定。	符合
	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	建设单位计划建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于3年。	符合
无组织排放	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目VOCs物料均以原装密封桶的形式贮存于原料仓库中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭；原料仓库为室内场所且设有防渗设施，符合要求。	符合
	盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		

	VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。		
	VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目液态原辅料均采用容器输送和转移。	符合
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在生产过程中使用低 VOCs 含量的原辅材料。投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目粉状物料采用气力输送方式。在密闭空间内操作，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	符合
	VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。有机废气收集效率可达 90%，设施处理效率可达 75%，处理后的废气能达标排放。	符合
	VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目营运期将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、	符合
	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、	项目营运期将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、	

	使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	VOCs 产品的相关信息。	
因此，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的要求。			
<p>(11) 与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）相符合性分析</p> <p>2、重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。</p>			
<p>项目使用清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求，投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。综上，项目符合该通知的相关要求。</p> <p>(12) 与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符合性分析</p> <p>提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏</p>			

检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

项目使用清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求，投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。综上，项目符合该通知的相关要求。

（13）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）的通知》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析

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 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。

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，废气总净化效率可达到 75%，因此符合该通知的要求。

（14）与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。

禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：

（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；

（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；

（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。

本项目使用清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求，生产废气经处理达标后排放，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入炭步污水处理厂进行深度处理。噪声经过隔声减震衰减后达标排放，固体废物采取相应措施处理，本项目排放的各类污染物均达标排放，不存在污染土壤本项目不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的要求。

（15）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤

	<p>污染源头防控</p> <p>1、强化空间布局与保护</p> <p>强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展,因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。</p> <p>严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等”</p> <p>本项目位于广州市花都区华大路 1 号自编 3 栋、自编 4 栋，项目 500 米范围内有永久基本农田和居民区，属于非金属矿物制品业，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业，本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物和臭气浓度，不属于排久性有机污染物企业，且本项目厂区内外水泥硬底化，原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危险废物暂存间内，无土壤污染途径；根据企业提供的土地证明可知，有合法的土地使用权。</p> <p>根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（五）有序推进地下水污染防治</p> <p>1.建立地下水污染防治管理体系</p> <p>强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核点位,分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导致未达到水质目标要求的，应制定地下水质量达标或保持方案,明确防治措施及完成时限。</p> <p>逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划定工作，实施地下水环境分区管理、分级防治、明确环境准入、隐患排查、风险管控、治理修复等差别化环境管理要求。2022 年底前，完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定，鼓励其他地级以上市开展重区划定工作”</p> <p>本项目为非金属矿物制品业，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内外地板全部水泥硬底化，实行雨污分流，项目生活污水经预处理达到</p>
--	---

广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入炭步污水处理厂进行深度处理；原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危险废物暂存间，无地下水污染途径。

（16）与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析

表 1-5 与《广东省环境保护“十四五”规划》相符合性分析一览表

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
2	深化工业源污染治理。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。	本项目不涉及原油存储。本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L，从源头上减少VOCs排放，投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA001排气筒排放。	符合
3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河。	符合
4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化	本项目可能对土壤	符合

	<p>土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管</p> <p>单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求</p>	<p>及地下水环境造成污染的区域包括生产车间等区域，已经采取了防渗、防漏等土壤及地下水污染防治措施。项目不涉及重金属，也不涉及持久性有机污染物。</p>	
5	<p>强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。</p>	<p>项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固废由回收单位回收处理，危险废物由有资质的单位回收处理，生活垃圾交环卫部门清运。建设单位投产后将严格按照固废管理要求，落实企事业单位台账登记、外部转移/转运登记等工作。</p>	符合
6	<p>加强重金属和危险化学品环境风险管理。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故的发生。</p>	<p>项目不涉及重金属和危险化学品，项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。</p>	符合

因此，本项目符合该通知的要求。

(17) 与《花都区生态环境保护规划》(2021-2030年) 相符性分析

表 1-6 与《花都区生态环境保护规划》(2021-2030年) 相符性分析一览表

项目	环境准入要求	本项目	符合性
水环境保护规划	强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染源排放。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，提高重点污染源自动监测能力，鼓励工业企业入园，未能入园的企业废水应经处理后达标排放，保证工业废水全面达标排放。重点强化工业园区废水收集处理设施建设，加强工业企业和工业园区污水处理设施运行监管。	项目主要用水是员工生活用水、水帘柜用水、喷淋塔用水，用水量总体较少。本项目不属于高耗水行业，无生产废水外排。	符合
大气环境污染防治规划	推动VOCs全过程精细化治理。推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。对VOCs重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。	项目使用的原辅材料VOCs含量均符合相关标准，从源头上控制VOCs产生，投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA001排气筒排放。	符合
生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目建设不涉及生态红线，符合花都区生态环境空间管控要求。	符合
土壤环境生态环保规划	加强土壤污染防治源头管控。	本项目地面硬底化处理，不存在土壤污染途径。	符合
固体废物处置规划	推动固体废物源头减量化持续提升固体废物资源化利用水平完善固体废物收贮运体系全方位提升利用处置能力健全固体废物监管体系。	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定	符合

		期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	
声环境污染防治规划	强化噪声源头防控加强各类噪声污染防治强化声环境质量管理工作。	本项目主要噪声源设备选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声等措施，减轻噪声对周边环境的影响。	符合
环境风险防控规划	强化源头环境风险管理强化环境风险防范。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	符合

因此，本项目符合《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）的要求。

(18) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析

表1-7 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符合性分析一览表

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	符合
2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理 和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群	投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高DA001排气筒排放。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置、水喷淋装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合

	群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOC 治理效率。		
生态保护与建设规划	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	符合

因此，本项目符合该通知的要求。

(19) 与《广东省空气质量持续改善行动方案》(粤府〔2024〕85号)相符合性分析

全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。

本项目属于非金属矿物制品业，主要从事人造石卫浴制品制造，所用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L，从源头上减少 VOCs 排放。

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>1、项目概况</h3> <p>广州格美定制产品有限公司建设项目位于广州市花都区华大路1号自编3栋、自编4栋，本项目租赁2栋1层的建筑作为厂房。本项目占地面积为9684.8平方米，建筑面积9684.8平方米。项目总投资300万元，主要从事人造石卫浴制品制造，年产洗手盆5000件、浴缸3000件、淋浴房墙板3000件、淋浴房底盘3000件、台面加工4000件和模具200套。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业30-56.砖瓦、石材等建筑材料制造303-其他建筑材料制造”，应编制环境影响报告表。</p>				
	<h3>2、工程规模</h3> <h4>（1）产品和产量</h4>	本项目产品产量见下表所示。			
	表 2-1 主要产品规模				
	序号	产品名称	年产量	产品图片	产品规格
1	洗手盆	5000 件（折算 50t）		600*400*150mm (单个重量约 10kg)	
2	浴缸	3000 件（折算 300t）		1800*900*550mm (单个重量约 100kg)	
3	淋浴房墙板	3000 件（折算 135t）		2438*1524*7mm (单个重量约 45kg)	

4	淋浴房底盘	3000 件 (折算 105t)		1524*914*102mm (单个重量约 35kg)
5	桌面	4000 件 (折算 80t)		1000*600*38mm (单个重量约 20kg)
合计		18000 件 (折算 670t)	/	/

(2) 占地及建筑规模

本项目主要建设内容见下表所示。

表 2-2 主要建设内容

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间 1	占地面积 4842.4 平方米，建筑面积 4842.4 平方米，单层砖混结构，厂房高 7m，设有办公室，展厅，配电房，打磨、开孔、修边、定厚区，待产品包装区，板材仓库，精密推台锯室，桥切开料机室，空压机房，杂物房，成品仓库区。
	生产车间 2	占地面积 4842.4 平方米，建筑面积 4842.4 平方米，单层砖混结构，厂房高 7m，设有打磨区，修边区，模具有存放区，配电房，配件仓库，投料、混料、浇筑区，常温固化、脱模区，喷涂、铺布区，拼接、擦拭区，仓库，危险废物暂存间和一般固体废物暂存间。
公用工程	供电	不设备用发电机和锅炉，用电由当地变电所提供。
	排水	实行雨污分流，生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河。
	给水	由市政给水管提供。
环保工程	生活污水预处理工程	生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河。
	废气处理	投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；打磨、修边、定厚、开孔废气经“水帘柜”处理后无组织排放。下料废气无组织排放。
	噪声治理	减振、隔声、消声、降噪措施
	固体废物	设置危险废物暂存间 (20m ²) 及一般固体废物暂存间 (15m ²)，危险废物交由资质单位回收处理，固废堆放点增加四周围堰，堆场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《危险废物污染控制标准》

(3) 项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料情况见下表。

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	名称	形态	包装规格	年用量	最大储存量	来源
1	不饱和聚酯树脂	液态	50kg/桶	203.05t/a	5t	外购
2	氢氧化铝粉	固态	25kg/包	208t/a	20t	外购
3	钙粉	固态	25kg/包	259t/a	20t	外购
4	胶衣	液态	10kg/桶	0.52t/a	0.1t	外购
5	固化剂	液态	5kg/桶	2.5069t/a	0.5t	外购
6	色浆	液态	5kg/桶	6.9t/a	0.5t	外购
7	脱模剂	液态	5kg/桶	0.5t/a	0.01t	外购
9	玻璃纤维布	固态	100kg/卷	1t/a	0.5t	外购
10	机油	液态	5kg/桶	0.01t/a	0.01t	外购
11	清洗剂	液态	1kg/桶	0.005t/a	0.005t	外购

备注：①洗手盆与浴缸的生产配方为氢氧化铝粉、不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆的配比为 60: 40: 0.48: 2。淋浴墙板、浴房底盘与石桌的生产配方为钙粉：不饱和聚酯树脂、固化剂的配比为 80: 20: 0.24。

②拼接、喷涂工序胶衣和固化剂的配比为 1: 0.012。

③拼接工序用到的不饱和树脂约为 0.05t/a。

(4) 原材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见下表所示。

表 2-4 本项目主要原料理化性质一览表

名称	理化性质
不饱和聚酯树脂	不饱和树脂是指由二元酸和二元醇经缩聚反应而生成的含有不饱和双键的高分子化合物。通常，聚酯化缩聚反应是在 190°C~220°C 进行，直至达到预期的酸枝（或粘度），在聚酯化缩聚反应后，趁热加入一定量的乙烯基单体，配成粘稠的液体，这样的聚合物溶液称之为不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯树脂主要成分为（62-70%）不饱和聚酯、（23-28%）苯乙烯、（7-10%）甲基丙烯酸甲酯以及（0.1-0.3%）助剂，闪点≥23°C，不溶于水，可混溶于丙酮等有机溶剂。主要用途：用于浴缸、洗手台制作。
脱模剂	脱模剂为透明液体，有温和气味，主要成分为（50-60%）合成高分子化合物，（10-20%）乳化剂，（5-10%）挤压添加剂，（10-15%）合成油，乳白色液体，密度 0.96-0.98g/cm³。主要用于含环氧树脂、不饱和树脂等产品脱模。
固化剂	固化剂又名过氧甲基酮，邻苯二甲酸二甲酯溶液，是一种有机过氧化物，为无色澄清液体，有类似丙酮气味。主要成分为（55-70%）邻苯二甲酸二甲酯，（30-37%）过氧化甲乙酮，（1-5%）甲基乙基酮，相对密度 0.81，凝固点-86°C，沸点 79.6°C，闪点 1.1°C。
色浆	是由颜料或颜料和填充料分散在漆料内而成的半制品，主要成分为丙二醇 5-10%、消泡剂 3-5%、分散剂 2-5%、无机颜料 20-30%、丙烯酸树脂 40-50% 组成，密度为 0.99-1.25kg/cm³，溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。
胶衣	胶衣是不饱和聚酯树脂业中一种特殊的树脂，主要成分（50-60%）不饱和聚酯树脂，（25-35%）填料，（8-10%）苯乙烯，粘性液体，刺激性气味，熔点-31°C，

	密度 1.0-2.0g/cm ³ , 取中间值 1.5g/cm ³ , 沸点: 145℃。不溶于水。						
清洗剂	主要成分为 C ₆ H ₁₄ 烷烃, 清澈液体, 无色, 闪点 40℃, 密度为 0.77g/cm ³ , VOCs 含量为 755g/L, 碳氢清洗剂密度为 0.77g/cm ³ , 则挥发分含量为 755g/L÷0.77g/cm ³ ÷1000≈98%, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L。						
钙粉	钙粉俗称石灰石、石粉, 是一种化合物, 化学式是 CaCO ₃ , 呈碱性, 基本不溶于水, 溶于酸。它是地球上常见物质, 存在于最石、方解石、白要、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内。						
氢氧化铝粉	氢氧化铝是一种无机化合物, 白色粉末, 化学式 Al(OH) ₃ , 是铝的氢氧化物。基本上不溶于水, 既能与酸反应生成盐和水又能与强碱反应生成盐和水, 是一种两性氢氧化物。密度 2.4g/cm ³ 。氢氧化铝有结晶型和无定型, 常使用的主要单斜晶系 α-Al(OH) ₃ , 是一种添加型阻燃剂, 适用于环氧树脂、酚醛树脂、不饱和聚酯树脂、丙烯酸树脂等。主要用于制造各种阻燃剂、防水织物、油墨、玻璃器皿、纸张填料、轮滑剂等用品。						
玻璃纤维布	是一种性能优异的无机非金属材料, 是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造的, 常用作复合材料中的增强材料, 电绝缘材料和绝热, 保温材料。						
(5) 原料核算							
表 2-5 原辅材料调配后性质一览表							
名称	调配前参数	调配后参数					
	密度	密度					
胶衣	1.5g/cm ³	1.48g/cm ³					
备注: 胶衣和固化剂配比为 1:0.012。							
表 2-6 模具喷涂面积计算参数及计算结果一览表							
产品	产品规格	年产量 (件/年)	单个产品平均喷 涂表面积 (m ²)	总喷涂表 面积 (m ²)	工 序		
模具	600*400*150mm	40	0.54	21.6	喷 涂		
模具	1800*900*550mm	40	4.59	183.6			
模具	2438*1524*7mm	40	3.77098	150.8			
模具	1524*914*102mm	40	1.893642	75.7			
模具	1000*600*38mm	40	0.7216	28.9			
合计				460.6	/		
表 2-7 使用情况一览表							
原料	产品	总表面积 (m ²)	层数	湿 膜厚 度 mm	附 着 率%	湿膜 密度 g/cm ³	施工状态用量 t/a
胶衣和固 化剂	模具	460.6	1	0.05	65	1.48	0.5244
备注: 1、用量计算公式为: 原料用量= $\frac{\text{总面积} \times \text{湿膜厚度} \times \text{湿膜密度} \times 10^{-3}}{\text{附着率}}$ 。							
2、参考《谈喷涂涂着效率》(王锡春) 中“低压空气喷涂涂着率为 50%~65%”, 本项目模							

具形状规则，且大面积，故本项目按 65%计。

根据上表可知，本项目施工状态下胶衣和固化剂的用为 0.5244t/a，胶衣和固化剂配比为 1:0.012，则胶衣的用量为 0.5182t/a，固化剂的用量为 0.0062t/a。

表 2-8 项目产品原辅材料平衡一览表

序号	投入量 t/a		产出量 t/a		
1	不饱和聚酯树脂	203	产品	洗手盆	50
2	氢氧化铝粉	208		浴缸	300
3	钙粉	259		淋浴房墙板	135
4	固化剂	2.5		淋浴房底盘	105
5	色浆	6.9		桌面	80
6	/	/		非甲烷总烃	1.505
7	/	/	废气	苯乙烯	0.2274
8	/	/		颗粒物	0.1868
9	/	/	固废	边角料	7.4808
投入合计		679.4	产出合计		679.4

备注：不含拼接工序用到的不饱和树脂和固化剂。

(6) 主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表所示。

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格/设备参数	数量	工序	能源
1	桥切开料机	/	1 台	切割	电
2	雕刻机	/	2 台	修边、开孔	电
3	平面砂光机	LPM-22A	2 台	定厚	电
4	自动浇筑机	/	2 台	浇筑	电
5	精密推台锯	/	2 台	切割	电
6	喷枪	/	1 把	喷涂	电
7	空压机	/	2 台	辅助	电
8	风机	/	1 台	辅助	电
9	固化炉	长宽高: 47*2*1m	1 台	加热固化	电
10	固化炉	长宽高: 25*2*1m	1 台	加热固化	电
11	分散机	18KW	2 台	投料搅拌	电
12	气磨机	/	10 台	打磨	电

主要生产设备与产能匹配性分析：

表 2-10 项目产能与产品产量匹配分析一览表

设备	数量	单台设备生产能力	搅拌的年工作时间	合计年生产能力	项目申报产能	是否满足
分散机	2	0.2t/h	2400	960t/a	670t/a	满足
浇注机	2	0.2t/h	2400	960t/a	670t/a	满足

(7) 公用工程

1) 给排水规模

给水: 本项目用水由市政自来水管网接入, 主要为员工生活用水 500t/a, 水帘柜用水 448.32t/a, 喷淋塔用水 495.6t/a, 一共 1443.92t/a。

排水: 本项目外排的废水仅为员工生活污水, 项目生活污水的经预处理达标后排入炭步污水处理厂。

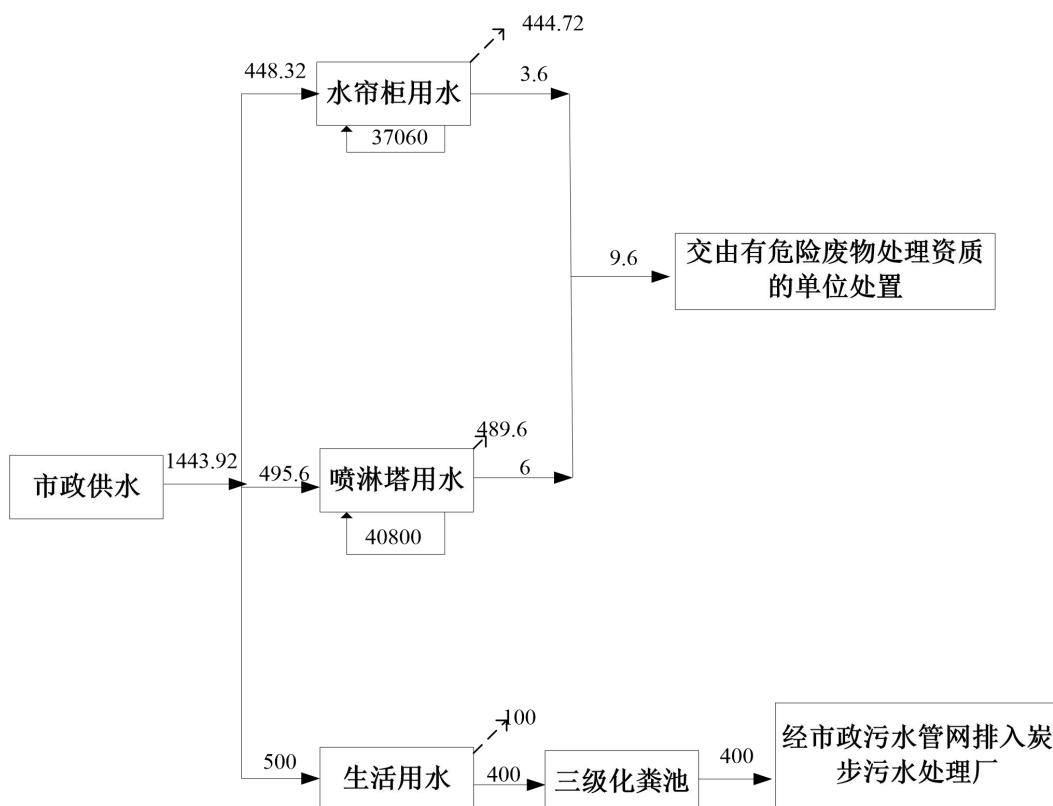


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2) 用能规模

本项目供电由市政电网统一提供, 年用电量约为 20 万度, 不设发电机、锅炉等。

3) 空调通风系统规模

本项目不设置中央空调系统。主要通风设施为风扇、排气扇, 办公室制冷系统为自设的分体式空调。

(8) 劳动定员及工作制度

本项目设置员工 50 人, 均不在厂内食宿, 采用 1 班制工作制度, 每班工作 8

	小时，年工作日 300 天。
工艺流程和产排污环节	<p>1、生产工艺流程图</p> <pre> graph TD A[原料名称] --> B[生产环节] B --> C[产污情况] B --> D[设备] A1["不饱和树脂、氢氧化铝、固化剂、色浆"] --> B1["投料、搅拌"] A2["模具、脱模剂"] --> B2["浇筑"] B1 --> C1["非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度、废包装材料、废原料桶、噪声"] B2 --> C2["非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、废包装材料、废原料桶、噪声、废抹布"] B3["常温固化"] --> C3["非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、噪声"] B4["脱模"] --> C4["噪声"] B5["打磨、开孔"] --> C5["颗粒物、水帘柜废水、粉尘渣、边角料、噪声"] B6["包装入库"] --> C6["废包装材料"] D1["分散机"] -.-> B1 D2["自动浇注机"] -.-> B2 D3["气磨机、雕刻机"] -.-> B5 </pre> <p>图 2-2 工艺流程图 (洗手盆、浴缸)</p> <p>生产工艺简述</p> <p>投料搅拌: 根据产品的需要通过人工投料的方式将不同比例的原料投加到混合锅中。项目主要分为粉状投料和液体投料，项目粉状投料主要采用人工投料的方式进行。项目液体投料过程是将原料直接从密闭罐经输送泵以管道输送的形式进入混合锅内，在常温下进行密闭混合搅拌。因此，投料搅拌过程会产生设备噪声、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度、废原料桶、废包装材料。</p> <p>浇筑、常温固化、脱模: 人工用抹布蘸取少量的脱模剂，擦拭模具内部，利用自动浇筑机的管道将混合完成的浆料注入模具内，浇注成型。浇注成型原理为：在聚合反应中，固化剂(过氧化乙酮)作为高效自由基引发剂，苯乙烯作为交联单体，在固化过程中与不饱和树脂反应，形成网状聚合物。在常温下放置 30 分钟后脱模，该过程会产生设备噪声、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、废原料桶、废抹布。</p> <p>打磨、开孔: 固化完成后利用气磨机、雕刻机等对底盆进行打磨、开孔，该</p>

过程会产生颗粒物、水帘柜废水、噪声、边角料和粉尘渣。
包装入库：将产品打包入箱，临时放于厂房内仓库，等外发货。该过程会产生废包装材料。

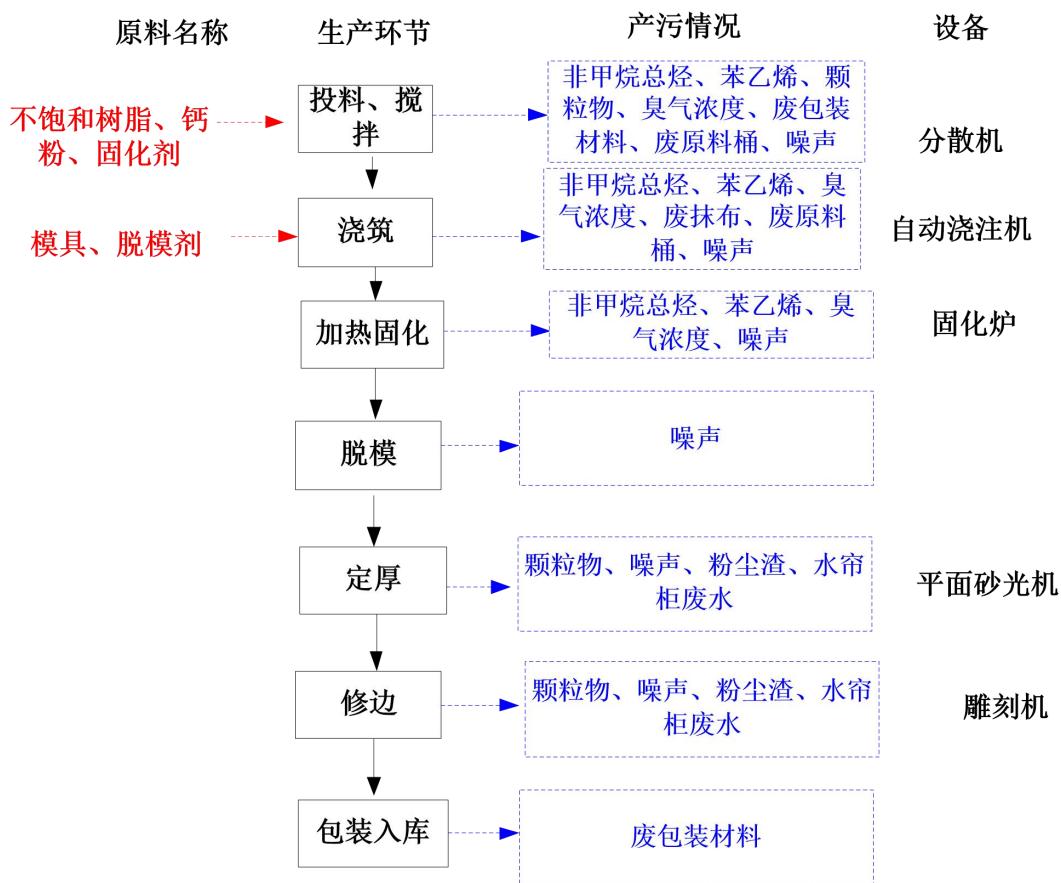


图 2-3 工艺流程图（淋浴板墙、桌面、浴房底盘）

投料搅拌：根据产品的需要通过人工投料的方式将不同比例的原料投加到混合锅中。项目主要分为粉状投料和液体投料，项目粉状投料主要采用人工投料的方式进行。项目液体投料过程是将原料直接从密闭罐经输送泵以管道输送的形式进入混合锅内，在常温下进行密闭混合搅拌。因此，投料搅拌过程会产生设备噪声、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度、废原料桶、废包装材料。

浇筑、加热固化、脱模：人工用抹布蘸取少量的脱模剂，擦拭模具内部，利用自动浇筑机的管道将混合完成的浆料注入模具内，浇注成型。浇注成型原理为：在聚合反应中，固化剂(过氧化乙酮)作为高效自由基引发剂，苯乙烯作为交联单体，在固化过程中与不饱和树脂反应，形成网状聚合物。进入固化隧道炉内，在35-40℃左右下烘干，烘干后脱模，该过程会产生设备噪声、非甲烷总烃、苯乙烯、

	<p>臭气浓度、废原料桶、废抹布。</p> <p>定厚：用平面砂光机砂产品底部，定需要的厚度，此过程会产生颗粒物、粉尘渣、水帘柜废水和噪声。</p> <p>修边：用雕刻机将半成品多余边料按图纸尺寸修掉，此过程会产生颗粒物、粉尘渣、水帘柜废水和噪声。</p> <p>包装入库：将产品打包入箱，临时放于厂房内仓库，等外发货。该过程会产生废包装材料。</p>																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">原料名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">生产环节</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产污情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">设备</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">石板</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">切割</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物、边角料、噪声</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">桥切开料机、精密推台锯</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">不饱和树脂、固化剂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">拼接</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、废原料桶</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">脱模剂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">擦拭</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废抹布</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">胶衣、固化剂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">喷涂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物、废原料桶、水帘柜废水、树脂渣、废清洗剂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">喷枪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">玻璃纤维布</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">铺布</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废玻璃纤维</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">打磨</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物、噪声、水帘柜废水、粉尘渣</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">气磨机</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">待用</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">图 2-4 工艺流程图（模具）</p> <p>切割：使用桥切开料机和精密推台锯对木板进行切割，该过程会产生颗粒物、边角料和噪声。</p> <p>拼接：切割好的板材涂上胶衣、固化剂进行拼装，使用木板粘合，该过程会产生非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度和废原料桶。</p> <p>擦拭：人工用抹布蘸取少量的脱模剂，擦拭模具内部，该过程会产生非甲烷总</p>	原料名称	生产环节	产污情况	设备	石板	切割	颗粒物、边角料、噪声	桥切开料机、精密推台锯	不饱和树脂、固化剂	拼接	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、废原料桶		脱模剂	擦拭	废抹布		胶衣、固化剂	喷涂	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物、废原料桶、水帘柜废水、树脂渣、废清洗剂	喷枪	玻璃纤维布	铺布	废玻璃纤维			打磨	颗粒物、噪声、水帘柜废水、粉尘渣	气磨机		待用		
原料名称	生产环节	产污情况	设备																													
石板	切割	颗粒物、边角料、噪声	桥切开料机、精密推台锯																													
不饱和树脂、固化剂	拼接	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、废原料桶																														
脱模剂	擦拭	废抹布																														
胶衣、固化剂	喷涂	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物、废原料桶、水帘柜废水、树脂渣、废清洗剂	喷枪																													
玻璃纤维布	铺布	废玻璃纤维																														
	打磨	颗粒物、噪声、水帘柜废水、粉尘渣	气磨机																													
	待用																															

	<p>烃、臭气浓度、废抹布和废原料桶。</p> <p>喷涂：通过喷枪将胶衣和固化剂浆料均匀喷涂的在模具的内表面，该过程会产生非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度、树脂渣、水帘柜废水和废原料桶。</p> <p>铺布：喷完胶衣、固化剂后，通过人工将模具表面均匀铺满玻璃纤维布（裁剪成模具合适大小，此过程会产生废玻璃纤维布，因在喷树脂之前裁剪，不会沾有树脂），之后再进行喷涂、铺布工序，重复 13 次，该过程会产生废玻璃纤维布。</p> <p>打磨：使用气磨机对固化好的初级形态模具进行抛光打磨，该过程会产生颗粒物、噪声、粉尘渣和水帘柜废水。</p> <p>产污环节：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 废气：本项目在生产过程中产生非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物； (2) 废水：本项目产生的废水为员工生活污水、喷淋废水和水帘柜废水； (3) 噪声：本项目产生的噪声为项目运营期的机械噪声； (4) 固体废物：本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、边角料、废玻璃纤维布、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶、废抹布、粉尘渣、树脂渣、含油废抹布和手套、废清洗剂和废原料桶。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于广州市花都区华大路 1 号自编 3 栋、自编 4 栋，本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染。项目周边多为工业厂房，因此本项目主要环境问题为周边的工业企业产生的工业“三废”、工厂员工排放的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、水环境质量现状
	<p>生活污水经三级化粪池处理达标达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)B级标准中较严值后排入炭步污水处理厂，达标尾水排入白坭河。本报告选择纳污水体白坭河作为水环境质量现状评价目标。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），白坭河属IV类水环境功能区，相应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。</p> <p>根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》中“2024年广州市各流域水环境质量状况（见图20），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。”综上，白坭河2024年水环境质量状况为优良，符合现行的IV类水质管理目标要求。</p>

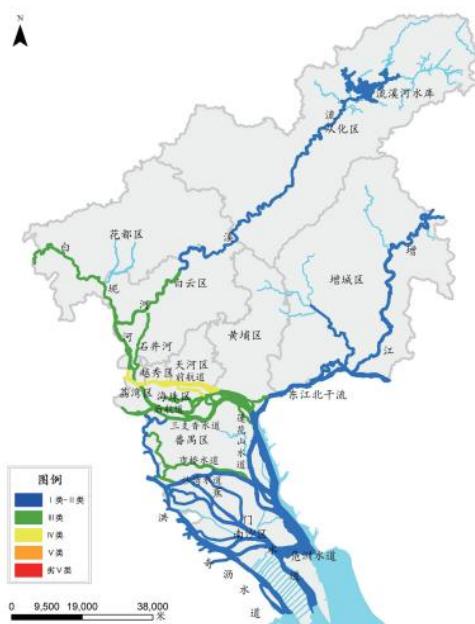


图 3-1 2024 年广州市水环境质量状况

2、环境空气质量现状

本项目选址于广州市花都区华大路 1 号自编 3 栋、自编 4 栋，《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号），项目所在区域属于环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中花都区的监测数据，具体见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO: mg/m^3)

所在区域	污染 物	年评价指标	单位	现状浓 度	标准 值	占标率	达标情 况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	60	11.7%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	40	62.5%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	37	70	52.9%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	22	35	62.9%	达标
	CO	95 百分位数日平均质 量浓度	mg/m^3	0.8	4	20%	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小 时平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	141	160	88.1%	达标

项目区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度，CO 第 95 百分数位日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，O₃ 第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在行政区花都区判定为达标区。

为了解本次特征污染物 TSP，本项目委托广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 8 月 20 日~8 月 22 日对本项目厂址西北侧下风向 10 米处的监测数据，监测结果如下表所示，检测报告见附件。

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点 名称	监测点坐标		污 染 物	平 均 时 间	评价标 准/ (mg/m^3)	监测浓度范 围/ (mg/m^3)	超 标 率 /%	达 标 情 况
	经度/E	纬度/N						

	厂址西北侧下风向 10 米处	113°2'2.883"E	23°19'37.87 1"N	TSP	日均值	0.3	0.137~0.141	0	达标
从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，即 $\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。									
3、声环境质量现状									
根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于声环境功能 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。									
4、土壤环境质量现状									
项目厂区土壤均为水泥硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在土壤环境污染途径。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境现状调查，即项目无需进行土壤环境质量现状监测。									
5、地下水环境质量现状									
生活污水经三级化粪池处理达标后排入炭步镇污水处理厂进行深度处理。本项目不存在对地下水环境污染的途径，可不开展地下水环境质量现状调。									
6、生态环境质量现状									
本项目所在地的用地范围内不含有生态环境保护目标，因此可不开展生态现状调查。									
7、电磁辐射现状									
本项目属于非金属矿物制品业，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。									
环境 保 护 目 标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标见下表，分布图见附图 4。								

表3-3 本项目环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别	
		X	Y						
大气环境	移民村	-297	-311	居民点	约 68 人	西南	380	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准	
	大涡村	207	-64	居民点	约 500 人	东南	160		
其他	永久基本农田 1	184	-180	农田	/	南	197	/	
	永久基本农田 2	90	0	农田	/	东	40	/	
	永久基本农田 3	-297	-279	农田	/	西南	357	/	
	永久基本农田 4	-286	-348	农田	/	西南	400	/	
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标								
注：以本项目中心点为坐标原点（X=0,Y=0）。									
污染物排放控制标准	1、废水 项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级较严者后排入市政污水管网，经市政管道排入炭步污水处理厂进行处理。								
	表 3-4 水污染物排放限值（节选）（单位：mg/L, pH 无量纲除外）								
	执行标准		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	pH
	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级		500	300	400	—	—	—	6~9

标准							
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级	500	350	400	45	8	70	6.5-9.5
较严值	500	300	400	45	8	70	6.5-9

2、废气

投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯和TVOC执行《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。

喷涂产生的颗粒物排放浓度和速率执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

打磨、修边、定厚和开孔工序产生的颗粒物排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建项目恶臭污染污物厂界二级标准和表2排放标准。

投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗工序厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区无组织VOCs排放限值。

表3-5 项目大气污染物排放标准

工序	污染物	有组织排放浓度限值 mg/m ³	厂界无组织排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒名称、高度 m	执行标准
投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗	NMHC	80	/	/	DA001、15	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	TVOC	100	/	/		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	苯乙烯	40	/	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	颗粒物	120	1.0	1.45		
	臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	/		
打磨、修边、定厚、开孔	颗粒物	/	1.0	/	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

备注：1、喷涂工序的排气筒不能高出周围200m半径范围的建筑5m以上要求，因此颗粒物排放速率按对应排放速率限值的50%执行。

表 3-6 项目厂区内非甲烷总烃排放标准

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房内设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类标准	≤65	≤55

4、固废

(1) 一般工业固体废物管理应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022年11月30日修改, 2022年11月30日起施行)和《固体废物分类与代码目录》的公告(生态环境部公告2024年第4号)的有关规定, 厂内一般工业固体废物贮存场所应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

根据本项目的污染物排放总量, 建议本项目的总量控制指标按以下执行:

(1) 水污染物排放总量控制指标:

根据本项目的污染物排放总量, 建议本项目的总量控制指标按以下执行:

(1) 水污染物排放总量控制指标:

本项目外排废水主要为生活污水, 本项目所在地管网已完善, 位于炭步污水处理厂的纳污范围。项目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)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准中较严者后经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。炭步污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严值, 即 COD_{Cr}≤40mg/L; NH₃-N≤5mg/L, 项目生活污水年排放量为400m³/a,

总量
控制
指标

水污染物排放总量指标为： $COD_{cr} \leq 0.016t/a$, $NH_3-N \leq 0.002t/a$ 。根据相关规定，该项目所需 COD、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 $COD_{cr} 0.032t/a$ 、 NH_3-N 为 $0.004t/a$ 。由花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

(2) 大气污染物排放总量控制指标：

本项目非甲烷总烃排放总量为 $0.5657t/a$ （包含苯乙烯，其中有组织 $0.3916t/a$ ，无组织 $0.1741t/a$ ）。

根据相关规定，该项目所需非甲烷总烃总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 1.1314 吨/年。建议使用 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量作为总量指标来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期产生的主要污染物及防治措施如下；</p> <p>废气：主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的粉尘以及车辆运输产生的扬尘，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理。</p> <p>废水：施工人员均在厂外自行安排食宿，如厕等日常活动均依托厂区外其他公司办公楼的公共厕所，施工期间厂区内外不产生施工生活污水，故施工期不会对地表水产生影响。</p> <p>噪声：主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的噪声，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。</p> <p>固体废物：主要是装修废弃物和生活垃圾，装修废弃物交由相关单位回收处理，生活垃圾交环卫部门处理。</p> <p>项目厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，项目施工周期短，随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失。</p>
-----------	---

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表 4-1 项目废气污染物排放源列表

单位：浓度：mg/m³；产生量/排放量：t/a；产生速率/排放速率：kg/h

运营期环境影响和保护措施	排放形式	产排污环节	污染源	污染物种类	污染物产生			治理设施			污染物排放			排放标准		时间
					产生浓度	产生量	产生速率	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放浓度	排放量	排放速率	浓度	速率
有组织	投料搅拌、浇筑、固化	DA001	非甲烷总烃	16.60	1.3545	0.564	90	“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”	75	是	4.15	0.3386	0.141	80	/	2400h
			苯乙烯	2.51	0.2047	0.085	90		75	是	0.63	0.0512	0.021	40	/	2400h
			非甲烷总烃	0.42	0.0029	0.014	90		75	是	0.11	0.0007	0.004	80	/	200h
	拼接、喷涂		苯乙	0.03	0.0002	0.001	90		75	是	0.01	0.00005	0.0002	40	/	200h

			烯													
		喷枪清洗	非甲烷总烃	17.36	0.0044	0.590	90									
		投料搅拌	颗粒物	2.06	0.1681	0.070	90									
		喷涂	颗粒物	24.22	0.1647	0.824	90									
		投料搅拌、喷枪清洗、拼接、喷涂、浇筑、固化	臭气浓度	少量	少量	少量	90									
		合计	非甲烷总烃	34.39	1.3618	1.169	90									
			苯乙烯	2.53	0.2048	0.086	90									
			颗粒物	26.28	0.3328	0.894	90									
								75	是	3.91	0.0011	0.133	80	/	8.3h	
								87	是	0.27	0.0219	0.009	120	1.45	2400h	
								98.3	是	0.41	0.0028	0.014	120	1.45	200h	
								/	是	少量	少量	少量	2000 (无量纲)	/	2400h	
								/	是	8.163	0.3404	0.278	80	/	/	
								/	是	0.634	0.0512	0.022	40	/	/	
								/	是	0.68	0.0247	0.023	120	1.45	/	

无组织	/	投料 搅拌、 浇筑、 固化	/	非甲烷总烃	/	0.1505	0.063	/	车间通风散气	/	/	/	0.1505	0.063	/	/	2400h
			/	苯乙烯	/	0.0227	0.009	/		/	/	/	0.0227	0.009	/	/	2400h
		拼接、 喷涂	/	非甲烷总烃	/	0.0003	0.002	/		/	/	/	0.0003	0.002	/	/	200h
				苯乙烯	/	0.00002	0.0001	/		/	/	/	0.00002	0.0001	/	/	200h
		喷枪 清洗	/	非甲烷总烃	/	0.0005	0.059	/		/	/	/	0.0005	0.059	/	/	8.3h
				颗粒物	/	0.0187	0.008	/		/	/	/	0.0187	0.008	/	/	2400
		喷涂	/	颗粒物	/	0.0183	0.091	/		/	/	/	0.0183	0.091	1.0	/	200
				颗粒物	/	1.5446	0.644	/		/	/	/	1.5446	0.644	1.0	/	2400h

		下料、打磨		颗粒物	/	0.0159	0.080	/		/	/	/	0.0159	0.080	1	/	/
		投料 搅拌、 喷枪 清洗、 拼接、 喷涂、 浇筑、 固化		臭气浓度	/	少量	少量	少量		/	/	/	少量	少量	20 (无量纲)	/	2400h
	合计			非甲烷总烃	/	0.1513	0.123	/		/	/	/	0.1513	0.123	/	/	/
				苯乙烯	/	0.0228	0.010	/		/	/	/	0.0228	0.010	/	/	/
				颗粒物	/	1.5975	0.822	/		/	/	/	1.5975	0.822	1	/	

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 废气污染源源强核算</p> <p>①颗粒物</p> <p>根据工艺流程分析可知，项目使用的氢氧化铝、钙粉为粉状颗粒物，参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），投料、搅拌粉尘的产生量可按粉状物料的0.1~0.4‰计（本次评价取0.4‰），本项目氢氧化铝、钙粉的使用量为467t/a，即颗粒物产生量为0.1868t/a，密闭收集后经通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒排放。年工作300天，每天8小时。</p> <p>本项目在喷涂工序中会产生一定的颗粒物，胶衣和固化剂按照1:0.012的比例进行调配，其固含量为99.72%，年工作50天，每天4小时，密闭收集后经通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒排放，则项目喷涂颗粒物总产生量见下表：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">涂料种类</th><th style="text-align: center;">年用量(t/a)</th><th style="text-align: center;">未附着率</th><th style="text-align: center;">固含量</th><th style="text-align: center;">产生量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">胶衣和固化剂</td><td style="text-align: center;">0.5244</td><td style="text-align: center;">0.35</td><td style="text-align: center;">99.72%</td><td style="text-align: center;">0.1830</td></tr> </tbody> </table> <p>修边、定厚、打孔、打磨、下料工序产生的颗粒物参考《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“34通用设备制造行业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册。”颗粒物的产污系数为5.3kg/t-产品，</p> <p>本项目产品浴缸、洗手盆需打磨和开孔，年产量为350t，则颗粒物产生量为$350 \times 5.3 \times 2 \div 1000 = 3.71$t/a。粉尘经“水帘柜”处理后无组织排放。</p> <p>本项目产品沐浴板墙、桌面和浴房底盘需修边、定厚，年产量为320t，则颗粒物产生量为$320 \times 5.3 \times 2 \div 1000 = 3.392$t/a；粉尘经“水帘柜”处理后无组织排放。</p> <p>本项目模具需下料和打磨，模具的重量约为3t，则模具打磨工序的颗粒物产生量为$3 \times 5.3 \div 1000 = 0.0159$t/a。粉尘经“水帘柜”处理后无组织排放。则模具下料工序的颗粒物产生量为$3 \times 5.3 \div 1000 = 0.0159$t/a，在车间内无组织排放，通过加强车间通风换气对周边环境影响不大。</p> <p>②非甲烷总烃、苯乙烯</p>	涂料种类	年用量(t/a)	未附着率	固含量	产生量(t/a)	胶衣和固化剂	0.5244	0.35	99.72%	0.1830
涂料种类	年用量(t/a)	未附着率	固含量	产生量(t/a)							
胶衣和固化剂	0.5244	0.35	99.72%	0.1830							

本项目使用的不饱和聚酯树脂主要成分：不饱和聚酯 62~70%、苯乙烯 23~28%，甲基丙烯酸甲酯 7-10%和助剂 0.1-0.3%。胶衣主要成分：不饱和聚酯树脂 50-60%、填料 25-35%、苯乙烯 8-10%，是广泛用于热固性复合材料和增强材料的原料。参考华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》(亚什兰(中国)投资有限公司，张衍、陈锋，刘力)中对不饱和树脂在固化和贮存过程中苯乙烯挥发性。不饱和聚酯是低苯乙烯挥发树脂系列，在 35°C 温度下固化，苯乙烯挥发质量百分比头 0.4%。本项目使用的耐高温树脂为不饱和聚酯树脂，为其研究中所说的低挥发性能不饱和树脂之一。因此，本项目耐高温树脂苯乙烯挥发百分比为 苯 乙 烯 在 耐 高 温 树 脂 中 的 占 比 的 0.4%，即 $203.05 \times 28\% \times 0.4\% + 0.52 \times 10\% \times 0.4\% = 0.2276t/a$ 。

本项目使用的固化剂主要成分：邻苯二甲酸二甲酯 55-70% (沸点为 283.7°C)，过氧化甲乙酮 30-37% (沸点为 304.9°C)，甲基乙基酮 1-5% (沸点为 79.6°C)。根据 VOCs 的定义“在 101.3KPa 标准压力下，任何初沸点低于或等于 250°C 的有机化合物。”，则固化剂的挥发分为甲基乙基酮，其挥发成分按甲基乙基酮的最大值进行核算，即 5%。本项目固化剂年用量为 2.5063t，即非甲烷总烃的产生量为 0.1253t/a。

本项目使用的色浆主要成分丙二醇 5-10%、消泡剂 3-5%、分散剂 2-5%、无机颜料 20-30%、丙烯酸树脂 40-50%，其挥发分为丙二醇、消泡剂和分散剂，其挥发成分按最中间值进行核算，即 20%，本项目色浆年用量为 6.9t，即非甲烷总烃的产生量为 1.38t/a

本项目喷枪清洗工序年需要 0.005t 的稀释剂，稀释剂挥发量为 98%，则产生的非甲烷总烃为 0.0049t/a，年工作 50 天，每天 10 分钟，则生产速率为 0.6kg/h。

③臭气浓度

本项目主要的恶臭为生产过程散发的气味，本项目投料、搅拌、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气处理装置处理后经 15 米高排气筒排放，有组织排放可满足

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒标准（臭气浓度≤2000无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度≤20无量纲）。

（3）项目废气收集方式和设计风量

A、投料、搅拌、浇筑区、喷涂铺布区、拼接擦拭区

投料、搅拌、浇筑区、喷涂铺布区、拼接擦拭区采取全密闭空间作业，设有送风和抽风系统，整体负压收集。根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社）“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，工厂涂装室每小时换风次数不应小于 20 次，按照车间空间体积和 20 次/小时换气次数计算排风量，投料、搅拌、浇筑区、喷涂铺布区、拼接擦拭区的主要加工车间的尺寸及设计风量情况如下表。

表 4-3 本项目投料、搅拌、浇筑区、喷涂铺布区、拼接擦拭区设计风量一览表

生产线	数量	车间尺寸			换气次数	所需风量 (m ³ /h)	排气筒
		长	宽	高			
投料、搅拌、浇筑区 1	1	5.6	3.5	4	20	1568	DA001
投料、搅拌、浇筑区 2	1	7.5	6	4	20	3600	
喷涂铺布区	1	9.3	4.5	4	20	3348	
拼接擦拭区	1	9.3	3.8	4	20	2827.2	

B、加热固化区

固化炉（尺寸为 47m×2m×1m 和 25m×2m×1m），设置 8 条直径为 100mm 的直连管收集，参考《大气污染控制与设备运行》（金文主编、刘国华副主编），风管内一般通风系统中工业建筑机械常用空气流速为 2~8m/s，本项目取 8m/s。加热固化废气集气管风量为 226m³/h（风量=3600πR²V，其中 R 为管道半径，V 为空气流速（m/s），则风量为 1808m³/h）。

C、常温固化、脱模区、打磨区 1、打磨区 2、修边区、打磨、开孔、修边、定厚区

常温固化、脱模区、打磨区 1、打磨区 2、修边区、打磨、开孔、修边、定

厚区采取全密闭空间作业，设有送风和抽风系统，整体负压收集。根据《三废处理工程技术手册废气卷》(化学工业出版社)“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，工厂一般作业室每小时换风次数不应小于 6 次，按照车间空间体积和 6 次/小时换气次数计算排风量，常温固化、脱模区、打磨区 1、打磨区 2、修边区、打磨、开孔、修边、定厚区的主要加工车间的尺寸及设计风量情况如下表。

表 4-4 本项目常温固化、脱模区、打磨区 1、打磨区 2、修边区、打磨、开孔、修边、定厚区设计风量一览表

生产线	数量	车间尺寸			换气次数	所需风量 (m ³ /h)	排气筒
		长	宽	高			
常温固化、脱模区	1	57.2	16.3	4	6	22376.6	无组织排放
打磨区 1	1	14.9	9	4	6	3218.4	
打磨区 2	1	22.9	13	4	6	7144.8	
修边区	1	34	13	4	6	10608.0	
打磨、开孔、修边、定厚区	1	63	6.3	4	6	9525.6	

根据表 4-3 和 4-4，密闭空间需要风量为 33719.8m³/h，本项目按 34000m³/h 计。

(4) 收集效率

根据《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》(粤环办〔2023〕538 号) 中“表 3.3-2”，该表详细内容如下。

表 4-5 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

	留1个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。		
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

投料、混料、浇筑、常温固化、拼接、擦拭、喷涂、喷枪清洗、打磨、修边、定厚、开孔工序均处于单层的砖混结构内，处于全密闭的空间作业，整体单层密闭负压收集，密闭收集符合“VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料出口处呈负压”条件，收集效率为 90%，本报告按 90% 计。加热固化废气设备废气排口直连，符合“设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”条件，收集效率为 95%，本报告按 90% 计。

(5) 处理效率分析

本项目参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置的处理效率可达 50%~90%，本项目选用蜂窝型活性炭，并确保废气在处理装置中的停留时间，同时做到定期更换废活性炭，则本项目单级活性炭吸附装置的治理效率取 50%。二级活性炭吸附装置的治理效率理论上有机废气综合处理效率 = $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达 75%，本报告评价取 75% 的废气处理效率。

参考《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到 80~95%，本项目取中间值，即 87%。

(6) 废气排放口和监测计划

表4-6 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		高度/m	排气筒出口内径/m	流速 m/s	烟气温度 /°C	排放口类型	风量 m ³ /h
			经度 (°)	纬度 (°)						

1	DA001	废气排放口	113.035128	23.327499	15	0.9	14.8	35	一般排放口	34000
---	-------	-------	------------	-----------	----	-----	------	----	-------	-------

当排气筒出口内径为0.9m时，烟气流速为14.8m/s，符合《大气污染物治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中，流速宜取15m/s左右的要求。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定监测计划，具体计划见下表。

表 4-7 项目运营期废气监测要求

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	废气排气口	DA001	苯乙烯	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
			非甲烷总烃	1 次/年	
			TVOC	1 次/年	
			颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界上下风向	/	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区外	/	NMHC（1h平均浓度值）	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	厂区外	/	NMHC（任意一次浓度值）	1 次/年	

(7) 非正常情况污染物排放源强分析

非正常排放是指开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机则正常生产并伴随一定污染物排放。停机或者设备检修则加工生产过程停止，相应排污停止，不会产生污染物。因此，不存在生产设施开停机、设备检修的非正常情况排污情况。因此项目非正常情况排污可能为污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气处理措施达不到应有的效率主要包括环保处理设备出现故障，但废气收集系统可以正常运行，废气未经处理通过排气筒直接排放等情况，排放浓度和速率如下表所示。

表 4-8 非正常情况下有机废气排放量统计表

排气筒	污染物	非正常情况排放浓度 mg/m ³	非正常情况排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 (kg/次)	执行标准		是否达标
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	34.39	1.169	≤1	≤1	1.169	80	/	是
	苯乙烯	2.53	0.086	≤1	≤1	0.086	40	/	是
	颗粒物	26.28	0.894	≤1	≤1	0.894	120	1.45	是

由上表可知，当水喷淋和活性炭吸附装置失效，污染物直排外环境，处理效率按 0%计时，非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度未超出相对应的排放限值，对环境影响不大。因此故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养，建设单位应建立废气处理设施维修检查台账，工作人员加强日常设备巡查，定期对活性炭进行检修，按期更换活性炭，确保废气处理设施正常运行。

2、废水

本项目废水主要是员工生活用水、水帘柜用水、喷淋塔用水。

(1) 产生量

①生活用水

本项目员工 50 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室，取先进值 10m³/(人·a)，则本项目生活用水量为 500m³/a。由于人均日生活用水量小于 150L/(人·d)，根据《生活污染源产排污核算系数手册》，采用折污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 400t/a。

表4-9 生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
生活污水 400m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	285	150	200	28.3	39.4	4.10
	产生量 (t/a)	0.1140	0.0600	0.0800	0.0113	0.0158	0.0016

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无 BOD₅、SS 的产生浓度，故 BOD₅、SS 参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社

会区域类环境影响评价》(第三版)生活污水浓度,则生活污水浓度为: COD285mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 28.3mg/L、TN39.4mg/L、TP4.10mg/L。

②水帘柜用水

项目设有 5 个水帘柜喷漆工作台, 水箱中的水循环使用。

表 4-10 水帘柜配套水池容量一览表

工序	水帘柜数量	单个水池尺寸	水深	单个储水量	风量	循环水量
喷涂	1	4.5m*1m*2m	0.2m	0.9m ³	3348	1.7m ³ /h
打磨	1	3m*1m*2m	0.2m	0.6	3218.4	1.6m ³ /h
打磨	1	14.8m*1m*2m	0.2m	2.96	7144.8	3.6m ³ /h
修边	1	30m*1m*2m	0.2m	6	10608.0	5.3m ³ /h
打磨、开孔、修边、定厚区	1	64m*1m*2m	0.2m	12.2	9525.6	4.8m ³ /h

结合实际废气治理工程经验, 则项目水帘柜水量按液气比计算:

$$Q_{\text{水}}=Q_{\text{气}} \times (0.1 \sim 1.0) \div 1000$$

式中: $Q_{\text{水}}$ —喷淋液循环水量, m³/h;

$Q_{\text{气}}$ —设计处理风量, m³/h;

0.1~1.0—液气比为 0.1~1.0L(水)/m³(气)·h

本项目水帘柜液气比 0.5L/m³ 计算。

本项目打磨、修边、定厚和打孔工序对水质要求不高, 水帘柜循环水循环使用, 不外排。喷涂工序产生的水帘柜废水每季度清排一次, 则年排放量为 3.6t/a, 经收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。参考《国家危险废物名录》(2025 年版), 类别为 HW49 其他废物, 代码为 900-041-49, 收集后每季度交由有危险废物处置资质的单位处置。

水帘柜水循环过程部分以蒸汽的形式损耗, 参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中 3.11.12 章节, 布水装置和淋水填料的附着水量宜按循环水量的 1.2%~1.5% 确定。项目规格较小, 废气量较小, 每天损耗量取最小值, 按循环水量的 1.2% 计算, 则水帘柜每天需补水量为循环水量的 1.2%, 即 $15.3 \times 8 \times 1.2\% \times 300 + 1.7 \times 4 \times 1.2\% \times 50 = 444.72 \text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋塔用水

项目拟设置 1 个喷淋塔处理废气, 塔型为空塔, 喷淋塔内置循环系统, 喷淋

水可不断的循环使用，喷淋塔塔径为2米，高3米，根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)第527页表10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比0.1~1.0L/m³，治理设施对应的废气量为34000m³/h，结合实际废气治理工程经验，则项目喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (0.1 \sim 1.0) \div 1000$$

式中：Q_水—喷淋液循环水量，m³/h；

Q_气—设计处理风量，m³/h；

0.1~1.0—液气比为 0.1~1.0L (水) /m³ (气) ·h

本项目喷淋塔液气比 0.5L/m³ 计算，则循环水量为 17t/h，喷淋塔的储水量约 0.5m³，水循环过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中 3.11.12 章节，布水装置和淋水填料的附着水量宜按循环水量的 1.2%~1.5% 确定。项目规格较小，废气量较小，每天损耗量取最小值，按循环水量的 1.2% 计算，则喷淋塔每天需补水量为循环水量的 1.2%，即 17*8*1.2%*300=489.6m³/a。水循环过程部分以蒸汽的形式损耗。为维持废气的处理效率，喷淋塔的废水每月更换一次，则废水产生量为 6t/a，这部分废水属危险废物，危废代码为 900-041-49，经收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

(3) 水环境影响分析

本项目所在地属于炭步污水处理厂纳污范围，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) B 级标准中较严值后排入炭步污水处理厂。

1) 废水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入炭步污水处理厂集中处理。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵

最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮，经过常规的三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者，能达到炭步污水处理厂入管要求。综上，项目生活污水经三级化粪池预处理是可行的。

2) 纳入污水处理厂可行性分析

步污水处理厂位于广州市花都区炭步镇石湖村村中东路32号，占地面积为3360平方米，污水处理系统西面、南面和东面与炭步镇镇界重合，北至白坭河，即巴江河以南的炭步镇辖区范围，服务面积为90.2平方公里。设计处理能力为2.5万m³/d，已于2022年1月1日取得排污许可证（证书编号：9144010169515542X8001V）。该污水处理厂采用改良AAO工艺处理废水，并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理，处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒，经过消毒处理后出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值，排入白坭河。根据广州花都水务局公布的数据，2024年花都区炭步污水处理厂日平均处理水量为1.3万t/d，剩余处理量为1.2万t/d。本项目外排污水量为1.3m³/d，排水量较少，占炭步污水处理系统剩余处理能力的0.01%，因此，本项目外排污水不会对炭步污水处理系统的处理规模造成冲击。

表4-11 生活污水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度(°)	纬度(°)			

1	DW001	生活污水排放口	113.034830	23.325723	间接排放	白坭河	间断排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
---	-------	---------	------------	-----------	------	-----	----------------------------

表 4-12 项目运营期废水监测要求

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	DW001	pH、BOD ₅ 、CODcr、SS、氨氮、TP、TN	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级较严者

注：根据技术规范，生活污水间接排放的没有监测要求。

3、噪声

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

(1) 预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

(2) 评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

(3) 预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律

1) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;
 L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;
 Q ——指向性因数: 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$;
当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

2)计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB;

3)在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量, dB;



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

4)将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

5)按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

6)预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A);

(4) 评价标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准。

(5) 噪声源源强调查

表 4-13 本项目主要设备噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/ 距离声 源距离 /dB(A)/ m	声 源控 制措 施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m				运行 时段 h/a	建 筑物插入 损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压 级/dB(A)				建 筑物外 距 离 /m
						X	Y	Z	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	生产车间 1	桥切开料机	/	80/1	厂房隔声、减震	47	-6	1. 2	3	5 4	9 7	11 4	2400	31	39. 5	14. 4	9. 3	7.9	1
2		精密推台锯	/	80/1		40	-10	1. 2	10	5 0	9 0	70	2400	31	29	15	9. 9	12. 1	1
3		精密推台锯	/	80/1		37	-10	1. 2	13	5 0	8 7	70	2400	31	26. 7	15	10. .2	12. 1	1
4		气磨机	/	80/1		-32	-3	1. 2	82	5 7	1 8	63	2400	31	10. 7	13. 9	23 .9	13	1
5		气磨机	/	80/1		-22	-3	1. 2	72	5 7	2 8	63	2400	31	11. 9	13. 9	20 .1	13	1
6		气磨机	/	80/1		-12	-3	1. 2	62	5 7	3 8	63	2400	31	13. 2	13. 9	17 .4	13	1
7		气磨机	/	80/1		-2	-3	1. 2	52	5 7	4 8	63	2400	31	14. 7	13. 9	15 .4	13	1
8		气磨机	/	80/1		12	-3	1. 2	38	5 7	6 2	63	2400	31	17. 4	13. 9	13 .2	13	1
9		气磨	/	80/1		22	-3	1.	28	5	7	63	2400	31	20.	13.	11	13	1

		机													
1 0	生产车间 2	雕刻机	/	80/1											
11		雕刻机	/	80/1											
1 2		空压机	/	80/1											
1 3		平面砂光机	LPM-2 2A	80/1											
1 4		平面砂光机	LPM-2 2A	80/1											
1 5		自动浇筑机	/	75/1											
1 6		自动浇筑机	/	75/1											
1 7		喷枪	/	75/1											
1 8		固化炉	/	60/1											
1 9		固化炉	/	60/1											
2 0		分散机	18KW	75/1											
2 1		分散机	18KW	75/1											
2 2		气磨机	/	80/1											
					2		7	2					1	9	.9
		30	-3	1. 2	20	5 7	8 0	63	2400	31	23	13. 9	10 .9	13	1
		40	-3	1. 2	10	5 7	9 0	63	2400	31	29	13. 9	9. 9	13	1
		47	-8	1. 2	3	5 2	9 7	11 6	2400	31	39. 5	14. 7	9. 3	7.7	1
		10	5	1. 2	40	6 5	6 0	55	2400	31	17	12. 7	13 .4	14. 2	1
		25	5	1. 2	25	6 5	7 5	55	2400	31	21	12. 7	11 .5	14. 2	1
		35	16	1. 2	15	6 6	6 5	44	2400	31	20. 5	7.6	7. 7	11. 1	1
		-25	40	1. 2	75	1 00	2 5	20	2400	31	6.5	4	16	18	1
		42	30	1. 2	8	9 0	9 2	30	200	31	25. 9	4.9	4. 7	14. 5	1
		-23	37	1. 2	73	9 7	2 7	23	2400	31	-8. 3	-10. 7	0. 4	1.8	1
		-23	35	1. 2	73	9 5	2 7	25	2400	31	-8. 3	-10. 6	0. 4	1	1
		34	16	1. 2	16	6 6	6 4	44	2400	31	19. 9	7.6	7. 9	11. 1	1
		-24	40	1. 2	76	1 00	2 4	20	2400	31	6.4	4	16 .4	18	1
		-15	5	1. 2	65	6 5	3 5	55	2400	31	12. 7	12. 7	18 .1	14. 2	1

2 3	气磨机	/	80/1		-25	5	1. 2	75	6 5	2 5	55	2400	31	11. 5	12. 7	21	14. 2	1
2 4		/	80/1		-41	10	1. 2	91	7 0	9	50	2400	31	9.8	12. 1	29 .9	15	1
2 5		/	80/1		-41	13	1. 2	91	7 3	9	47	2400	31	9.8	11. 7	29 .9	15. 6	1
2 6		/	80/1		42	28	1. 2	8	8 8	9 2	32	2400	31	30. 9	10. 1	9. 7	18. 9	1

备注：1、表中坐标以厂界中心（113.081570509, 23.370939803）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

2、项目生产设备噪声源均位于生产车间内，根据《环境工程手册环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）可知，采取隔减振等措施均可达到10~25dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低23~30dB(A)的噪声。本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量取25dB(A)，则表中建筑物插入损失为TL+6=25+6=31dB(A)。

3、夜间不生产。

表 4-14 本项目主要设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强		空间相对位置 m			声源控制措施	运行时段 h/a
		声压级/距离声源距离/dB(A)/m		X	Y	Z		
1	风机	80/1		35	61	1.2	拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪	2400

备注：1、本项目风机放置室外，拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（作者：刘慧玲主编，2002年第一版）等资料，一般减震降噪效果可达5~25dB(A)，本项目以20dB(A)计。

(6) 预测结果

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东北侧	50	0	1.2	昼间	43.5	65	达标
东南侧	0	-25	1.2	昼间	26.6	65	达标
西南侧	60	0	1.2	昼间	34.5	65	达标
西北侧	0	60	1.2	昼间	60	65	达标

由上表可知，项目厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准（昼间≤60dB(A)）要求。

(6) 噪声治理措施

为了避免出现噪声扰民现象，保护周边生态环境，应采取以下降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝。

③加强生产管理

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物实际；做好厂区内、外部车流的疏通。

(7) 噪声监测要求

运营期间，建设单位应重视噪声防治，加强设备的管理，对厂界的噪声排放进

行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目噪声监测要求如下表：

表 4-16 项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测时间段	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间、夜间	等效 A 声级	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、边角料、废玻璃纤维布、粉尘渣、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶、喷淋废水、水帘柜废水、废抹布、树脂渣、含油废抹布和手套、废清洗剂和废原料桶。

本项目年产不饱和聚酯树脂的废原料桶 4061 个，每个约重 1.5kg；胶衣的废原料桶 52 个，每个约重 0.5kg；固化剂、色浆和脱模剂的废原料桶 1982 个，每个约重 0.2kg，则废原料桶年产生量为 6.5139t/a。该部分原料空桶收集后定期交由原生产所有者回收，不经任何修复和加工回用于原始用途。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》（2017 年 10 月 1 日起实施），任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。

1) 员工生活垃圾

本项目共有员工 50 人，均不在厂内食宿，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 7.5t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。

2) 一般固体废物

本项目生产工程会产生少许废包装材料，约 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-099-S17，收集后外售给回收单位。

本项目边角料产生量为 7.4808t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-099-17，收集后外售给回收单位。

本项目废玻璃纤维布产生量为 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公

告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-011-17，收集后外售给回收单位。

项目水帘柜主要捕捉颗粒物，循环水经过滤清渣后循环使用，由工程分析可知，打磨、修边、打孔、定厚工序产生的颗粒物约 7.1179t/a，收集效率 90%，处理效率 87%，打捞上来的漆含水率约为 70%，则可计算粉尘渣产生量 18.5777t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-099-17，收集后外售给回收单位。

3) 危险废物

①废机油、废机油桶

本项目设备均需使用机油进行润滑，机油长时间使用会变质，需定期更换，项目机油年用量为 2 桶（每桶 5kg 装），其中每个空桶的重量约为 0.5kg，则废机油桶产生量为 0.001 吨，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于 HW08: 900-249-08 类危险废物，产生后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。项目机油在使用过程中会有部分损耗，损耗量约占 50%，则废机油年产生量为 0.005 吨。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于 HW08: 900-249-08 类危险废物，产生后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

②含油废抹布和手套

项目设备维修过程会产生含油废抹布和手套，产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。

③废过滤棉

根据工程单位提供的信息可知，项目废气处理设施中干式过滤器采用的是过滤棉进行干湿分离，因此会产生废过滤棉，根据建设单位提供的资料可知，废过滤棉的产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

④树脂渣

项目水帘柜主要捕捉颗粒物，循环水经过滤清渣后循环使用，由工程分析可知，

喷涂工序产生的颗粒物约 0.1830t/a，收集效率 90%，处理效率 98.3%，打捞上来的漆含水率约为 70%，则可计算树脂渣产生量 0.5397t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

⑤废抹布

项目擦拭和脱模过程会产生废抹布，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。

⑥喷淋塔废水

根据上文可知，每年产生的喷淋塔废水量为 6t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

⑦废清洗剂

本项目在喷枪清洗过程中会产生少量的废清洗剂，项目废清洗剂年产生量为 0.0001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

⑧水帘柜废水

根据上文可知，每年产生的水帘柜废水量为 3.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

⑨废活性炭

本项目产生的有机废气处理采用“二级活性炭吸附”方法处理，活性炭吸附使用一段时间后逐渐趋向饱和，定期更换活性炭。根据《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），活性炭吸附比例取值为 15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为饱和状态下用量的 1.1 倍计算，活性炭的理论吸附量详见下表。

表 4-17 活性炭吸附装置设计参数

设施 名称 及编 号	主要参数			计算方式
	治理设施	一级	二级	
	排气筒	排气筒 DA001		
二级活性 炭吸 附装 置 TA001	设计风量/m ³ /h	34000		/
	箱体长宽高 (m)	3.6*3*1.8	3.6*3*1.8	/
	炭层长度 (m)	3.2	3.2	/
	炭层宽度 (m)	2.8	2.8	/
	活性炭厚度 (m)	0.3	0.3	/
	炭层数 (层)	4	4	/
	炭层总厚度 (m)	1.2	1.2	/
	过风截面积 (m ²)	35.84	35.84	炭层长度×炭层宽 度×炭层数
	孔隙率 (%)	45	45	/
	有效过风面积 (m ²)	16.128	16.128	过风截面积×孔隙 率
	过滤风速 (m/s)	0.59	0.59	设计风量/3600/有 效过风面积
	过滤停留时间 (s)	0.51	0.51	活性炭厚度/过滤 风速
	总停留时间 (s)	1.02		一级停留时间+二 级停留时间
	活性炭填装体积 (m ³)	10.752	10.752	炭层长度×宽度× 总厚度
	填充密度 (t/m ³)	0.4	0.4	/
	活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状	/
	碘吸附值 (mg/g)	不低于 650	不低于 650	/
	活性炭重量 (t)	4.301	4.301	活性炭填装体积× 填充密度
	活性炭理论装填量 (t)	8.6016		/
	活性炭更换周期 T (d)	168	168	T (d) =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t。 其中, T—更换周 期, d; M—活性碳 的用量, kg; S—动 态吸附量, % (一 般取值 15%); C— 活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m ³ ; Q—风量, 单位 m ³ /h; t—喷涂工序 作业时间, 单位 h/d
	有机废气吸附量 (t/a)	1.175		/

注: ①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s;

②采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.2m/s;

③蜂窝活性炭的密度约为 0.40g/cm³;

④炭层厚度不能低于 0.3m，废气温度不能高于 40℃。

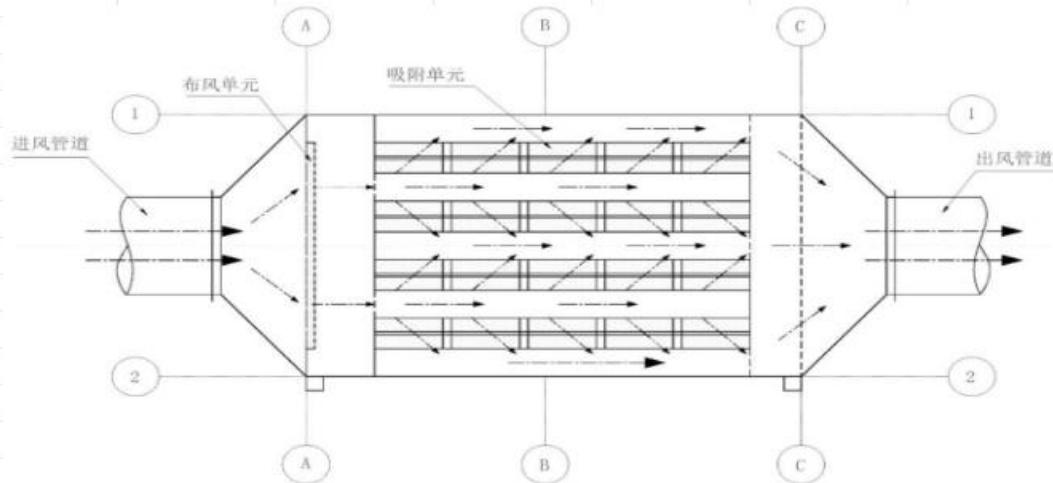


图4-3 一级活性炭吸附器内部结构示意图

根据上表可知，活性炭的更换周期为 168d，建设单位的活性炭按每年更换 4 次，则项目活性炭每年的实际使用量为 34.4064t/a，则项目产生废活性炭的量为 $17.2032+1.175=35.5814\text{t/a}$ 。产生的废活性炭的危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，定期交由有资质单位处理。

根据上述分析，本项目危险废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-18 本项目运营期危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害物质	危险特性	贮存方式	处置去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	35.5814	废气处理	固态	有机物	T	铁桶贮存	委托处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	有机物	T/In	铁桶贮存	
3	树脂渣	HW49	900-041-49	0.5397	喷涂	固态	有机物	T/In	铁桶贮存	
4	喷淋塔废水	HW49	900-041-49	6	废气处理	液态	有机物	T/In	铁桶贮存	
5	废清洗剂	HW49	900-041-49	0.0001	清洗	液态	有机物	T/In	铁桶贮存	
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001	机械维护	固态	矿物油	T, I	密封储存	
7	废机油	HW08	900-249-08	0.005	机械维护	液体	矿物油	T, I	铁桶贮存	

	8	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.005	机械维护	固态	矿物油	T/In	铁桶贮存	
	9	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	擦拭、脱模	固态	脱模剂	T/In	铁桶贮存	
	10	水帘柜废水	HW49	900-041-49	3.6	喷涂	液态	有机物	T/In	铁桶贮存	

表 4-19 固体废物产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		贮存周期	最终去向
				产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)			
办公生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	7.5	交环卫部门定期清运	7.5	每天	交环卫部门定期清运	
包装	/	废包装材料	一般工业固废	1	收集暂存	1	1个月	外售给回收单位	
切割、打磨开孔	/	边角料	一般工业固废	7.4808	收集暂存	7.4808	1个月	外售给回收单位	
铺布	/	废玻璃纤维布	一般工业固废	0.05	收集暂存	0.05	每季度	外售给回收单位	
切割、打磨开孔、修边、定厚	/	粉尘渣	一般工业固废	18.5777	收集暂存	18.5777	1个月	外售给回收单位	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	35.5814	暂存危险废物贮存间	35.5814	每季度	交由有资质单位处理	
废气处理	/	废过滤棉		0.2		0.2	每2个月		
喷涂	/	树脂渣		0.5397		0.5397	每季度		
废气处理	/	喷淋塔废水		6		6	每月		
清洗	/	废清洗剂		0.0001		0.0001	每年		
设备维护	/	废机油桶		0.001		0.001	每季度		
设备维护	/	废机油		0.005		0.005	每季度		
设备维护	/	含油废抹布及手套		0.005		0.005	每季度		

擦拭、脱模	/	废抹布		0.01		0.01	每季度	
喷涂	/	水帘柜废水		3.6		3.6	每季度	

(2) 固体废物环境管理要求

1) 固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料、废玻璃纤维布、粉尘渣和边角料外售给回收单位；废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、树脂渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套、废抹布、废清洗剂危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

2) 危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$)。

危险废物贮存间内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。收集桶外围应设置20cm高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。采用双钥匙封闭式管理，24小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

表 4-20 建设项目危险废物暂存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区的东侧	20m ²	铁桶贮存	20	每季度
2	危险废物暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每2个月

	3	危险废物暂存间	树脂渣	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每季度
	4	危险废物暂存间	喷淋塔废水	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每月
	5	危险废物暂存间	废清洗剂	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每年
	6	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08			铁桶贮存		每季度
	7	危险废物暂存间	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每季度
	8	危险废物暂存间	废机油桶	HW49	900-041-49			密封储存		每季度
	9	危险废物暂存间	废抹布	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每季度
	10	水帘柜废水	喷淋塔废水	HW49	900-041-49			铁桶贮存		每季度

(3) 厂区内部转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、树脂渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套、废抹布、废清洗剂和废原料桶，为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

- 1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。
- 2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。
- 3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的

相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水、土壤

本项目外排废水只有员工生活污水，项目所在地已完成雨污分流，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入炭步污水处理厂进行深度处理，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；项目一般固废暂存区和危废暂存区均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。项目落实相应的分区防护措施后，对环境影响较小，无需开展跟踪监测。

项目分区防护措施如下：

表4.21 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	防护措施
1	重点防渗区	原料仓(液态储存区)	原料仓	地面 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K < 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	生产区域	原料、危险废物	地面 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K < 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
		危险废物暂存间	危险废物	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的规定
3	简单防渗区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池进行清淤一次，避免堵塞漫流，污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8
			生活垃圾暂存间	其贮存要求参照一般固体废物贮存要求，贮存过程需满足相应防渗漏（防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1 \times 10^{-5} cm/s$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层）、防雨淋、防扬尘等环境保护措施的要求
		一般固体废物暂存间	一般工业固体废物	一般固体废物在厂内采用库房、包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏（防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1 \times 10^{-5} cm/s$ 且厚度为 0.75m 的

					天然基础层)、防雨淋、防扬尘等环境保护措施的要求
在落实以上措施后，项目不会对地下水、土壤环境造成明显的影响。					
6、环境风险					
(1) 风险源调查					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目的机油、不饱和聚酯树脂、胶衣、固化剂、色浆、脱模剂、清洗剂、废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、树脂渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套、废抹布、废清洗剂，均有一定的环境风险。其中不饱和聚酯树脂(不含苯乙烯部分)、胶衣(不含苯乙烯部分)、固化剂、色浆、脱模剂、废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、树脂渣、废过滤棉、废抹布参考《建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)》附录B中B.2危害水环境物质(急性毒性类别1)的推荐临界量计。					
表4-22 环境风险识别汇总表					
序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	该物质Q值	
1	不饱和聚酯树脂(不含苯乙烯部分)	3.6	100	0.036	
2	胶衣(不含苯乙烯部分)	0.09	100	0.0009	
3	固化剂	0.5	100	0.005	
4	色浆	0.5	100	0.005	
5	脱模剂	0.01	100	0.0001	
6	苯乙烯	1.41	10	0.141	
7	机油	0.01	2500	0.000004	
8	清洗剂(成分正己烷)	0.005	10	0.0005	
9	废活性炭	8.89535	100	0.0889535	
10	废过滤棉	0.034	100	0.00034	
11	树脂渣	0.134925	100	0.00134925	
12	喷淋塔废水	0.5	100	0.005	
13	废清洗剂	0.0001	10	0.00001	
14	废机油桶	0.00025	2500	0.0000001	
15	废机油	0.00125	2500	0.0000005	
16	含油废抹布及手套	0.00125	2500	0.0000005	
17	废抹布	0.00125	100	0.0000125	
18	水帘柜废水	0.9	100	0.009	
项目Q值				0.29317035	

本项目危险物质与临界量比值 $Q < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“表1 专项

评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

机油、不饱和聚酯树脂、胶衣、固化剂、色浆、脱模剂、清洗剂、废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、树脂渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套、废抹布、废清洗剂主要分布在贮存原料仓和危废固废暂存间，可能会因泄露、火灾等因素，通过地表径流和大气扩散的方式，影响附近地表水、土壤和居民区，详细内容见下表。

表4-23 风险源分布及影响途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间 2	原料仓	机油、不饱和聚酯树脂、胶衣、固化剂、色浆、脱模剂、清洗剂	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	地表径流、大气扩散	周边居住区、附近地表水
2	危废固废暂存间	危废固废暂存间	废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、树脂渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套、废抹布、废清洗剂	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	地表径流、大气扩散	周边居住区、附近地表水

(3) 环境风险防范措施

1) 原辅材料泄漏防范措施

合理布局储存区，各类原料分类、分区存储；原料仓保持通风，其中机油和废机油为易燃液体，废过滤棉和含油废抹布及手套为易燃物，需远离火种、热源，原料仓温度不宜超过 30°C；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。若出现小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托

有资质单位进行处置；建议在原料暂放区的出入口设置 200mm 高的漫坡，防止原料泄漏时大面积扩散。

2) 生产过程风险防范措施

加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责；加强安全生产教育，包括安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容，让所有员工了解本厂各种原材料以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等；保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通

①操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

③厂房出入口设置 200mm 高的漫坡，防止化学品泄漏时外流至厂房外。

3) 水环境防控措施

①企业厂区设置雨水收集渠，雨水沿雨水管道流向雨水总排放口。当发生事故时，雨水总排放口闸阀关闭。能防止废水外排至环境。

②厂区设置实体墙，当发生极端环境事件并导致之前的防控不足以容纳所有的污水时，将突发环境事件影响控制在生产厂区范围以内。

③建设单位设置定期检查原料仓与危险废物暂存间的制度，保证无跑冒滴漏等事故出现。定期检查生活污水存储情况、污水和雨水管道，防止污水溢出和下渗等情况。

4) 危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。

②门口设置台账作为出入库记录。

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

④在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止

事故废水直接进入市政污水管网。

⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

5) 废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

(4) 分析结论

综上，项目应严格按照消防及相关部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

8、生态环境影响分析

项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染物防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响极低。

9、电磁辐射影响分析

本项目属于非金属矿物制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 号、 名称)/污染 源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准
大气环境	DA001 排放口/投料、混料、浇筑、固化、拼接、擦拭、喷涂和喷枪清洗	非甲烷总烃	通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒排放	《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
		TVOC		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		苯乙烯		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建建设项目恶臭污染源厂界二级标准。
	无组织	颗粒物	加强厂内通风	《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
		臭气浓度		
	厂区外	NMHC		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入炭步污水处理厂集中处理达标后排入白坭河	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级较严者
		BOD ₅		
		pH		
		TP		
		TP		
		SS		
		NH ₃ -N		

声环境	机械设备	噪声	减振、隔声降噪等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	种类	污染物名称	防治措施	
	员工生活垃圾		生活垃圾 交由环卫部门处理	
	一般工业固废		废包装材料 外售给回收单位	
			边角料 外售给回收单位	
			粉尘渣 外售给回收单位	
			废玻璃纤维布 外售给回收单位	
	危险废物		废活性炭 交由有资质单位处置	
			废过滤棉 交由有资质单位处置	
			喷淋塔废水 交由有资质单位处置	
			树脂渣 交由有资质单位处置	
			废机油桶 交由有资质单位处置	
			废机油 交由有资质单位处置	
			含油废抹布及手套 交由有资质单位处置	
			废抹布 交由有资质单位处置	
			废清洗剂 交由有资质单位处置	
			水帘柜废水 交由有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	本项目营运期中需对废气处理设施进行定期巡查，做好设备维护保养，巡查台账记录等，防止因废气处理设施故障而导致有机废气未经处理外排，经大气沉降污染土壤。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。</p> <p>2、定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。</p> <p>3、危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p>			

其他环境管理要求	<p>项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>建设项目的环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现，两种制度相互衔接，形成了对建设项目的全过程管理，是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。</p> <p>项目在运营期，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制；坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。</p> <p>建议企业设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p>
----------	--

六、结论

综上所述，广州格美定制产品有限公司建设项目与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目需按照“三同时”要求认真落实环评报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，在严格落实环保要求和措施的前提下，项目废水、废气、噪声可达标排放，严格落实固体废弃物处置去向，不会造成二次污染。则本项目对区域环境空气、水环境、声环境及生态环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此从保护环境的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.4917	/	0.4917	+0.4917
	苯乙烯	0	0	0	0.074	/	0.074	+0.074
	颗粒物	0	0	0	1.6222	/	1.6222	+1.6222
废水	生活污水	0	0	0	400	/	400	+400
	COD _{Cr}	0	0	0	0.016	/	0.016	+0.016
	BOD ₅	0	0	0	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	SS	0	0	0	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	TP	0	0	0	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	TN	0	0	0	0.006	/	0.006	+0.006
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	7.5	/	7.5	+7.5
	废包装材料	0	0	0	1	/	1	+1
	边角料	0	0	0	7.4808	/	7.4808	+7.4808
	废玻璃纤维布	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
	粉尘渣	0	0	0	18.5777	/	18.5777	+18.5777
危险废物	废活性炭	0	0	0	35.5814	/	35.5814	+35.5814
	废过滤棉	0	0	0	0.2	/	0.2	+0.2
	树脂渣	0	0	0	0.5397	/	0.5397	+0.5397
	喷淋塔废水	0	0	0	6	/	6	+6
	废清洗剂	0	0	0	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	废机油桶	0	0	0	0.001	/	0.001	+0.001
	废机油	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005

	废抹布	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
	水帘柜废水	0	0	0	3.6	/	3.6	+3.6

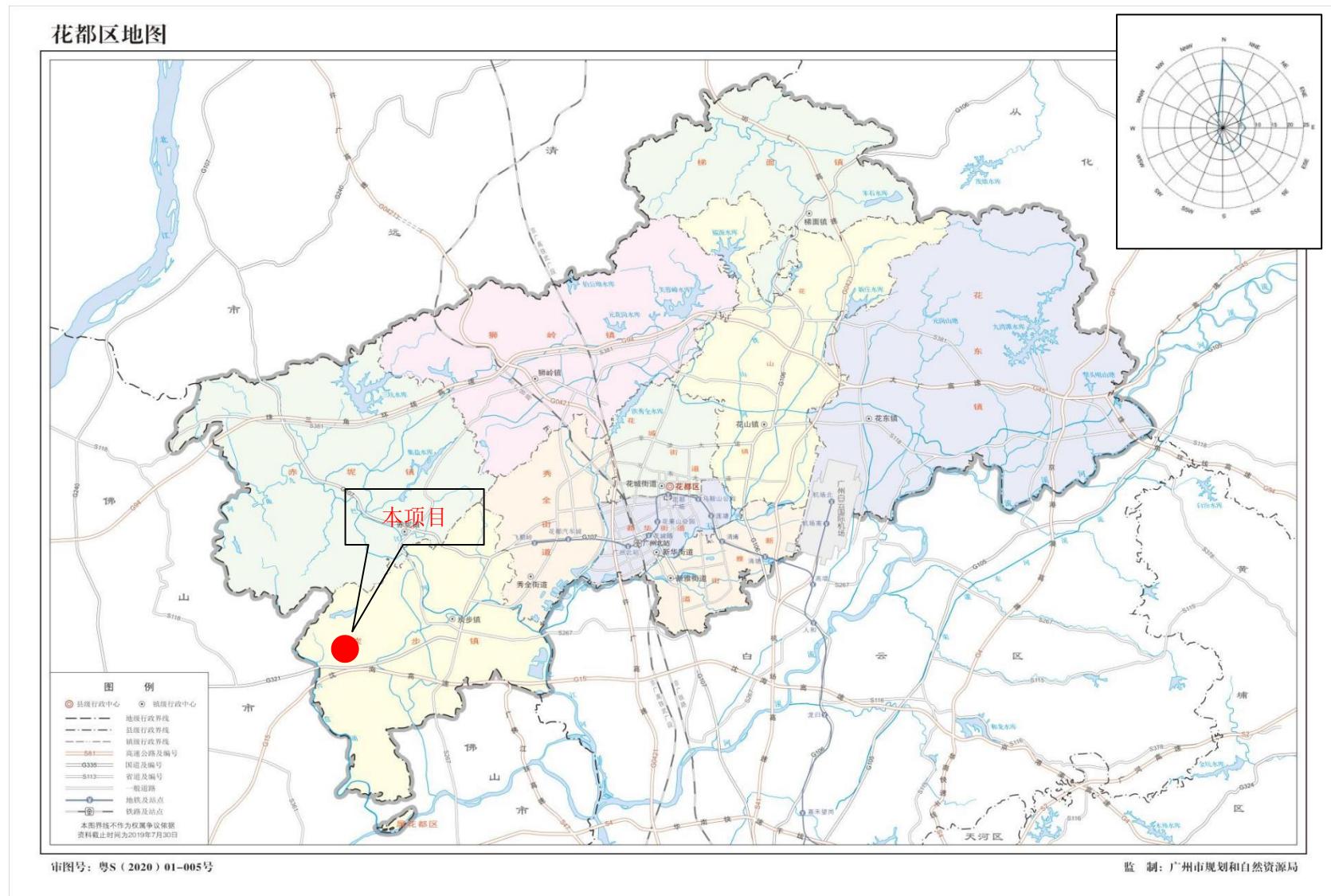
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

审批意见:

公章

经办人:

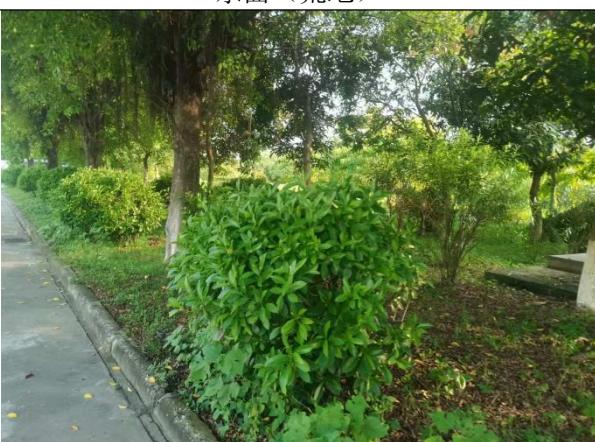
年 月 日



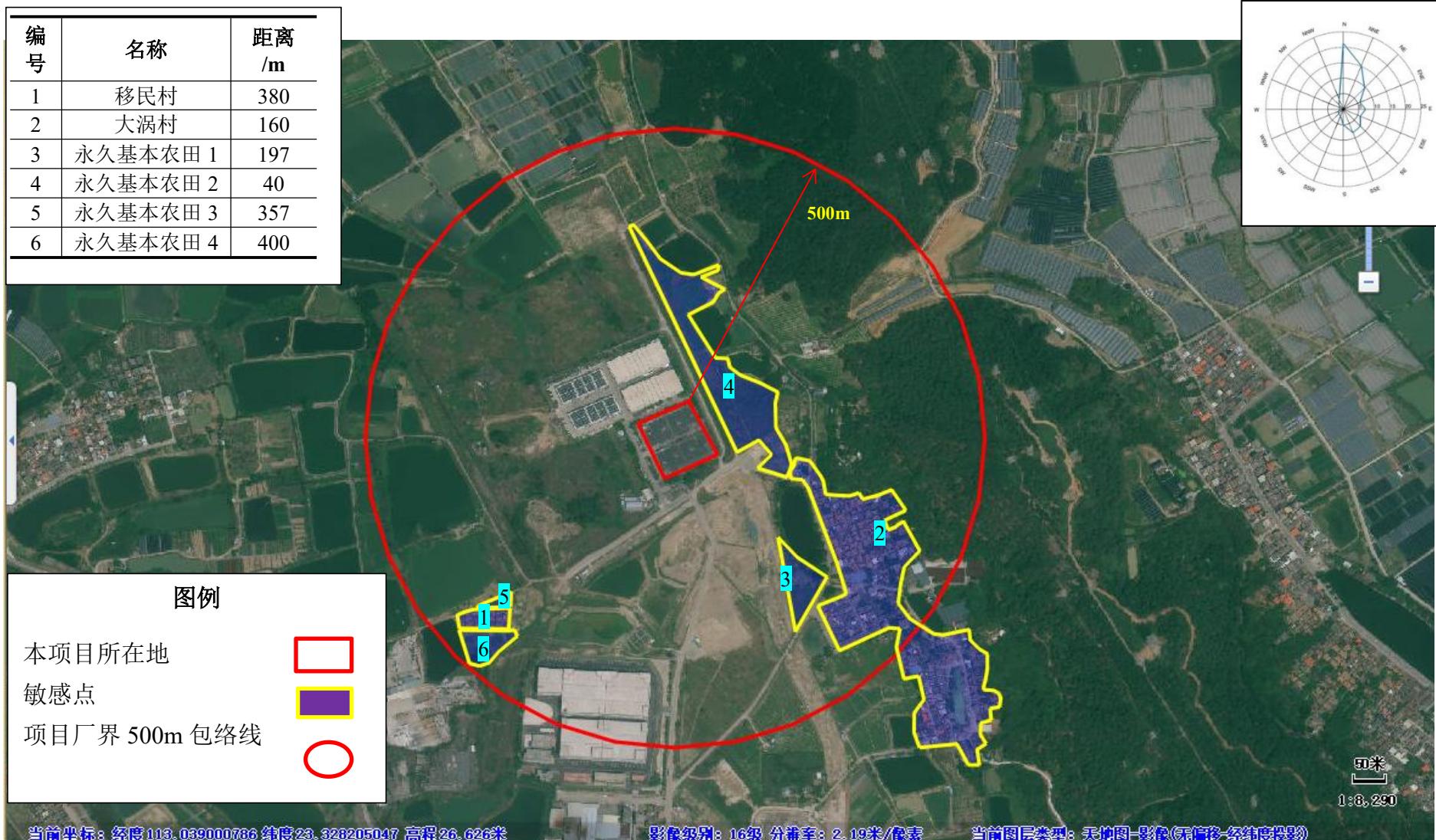
附图 1 项目地理位置图



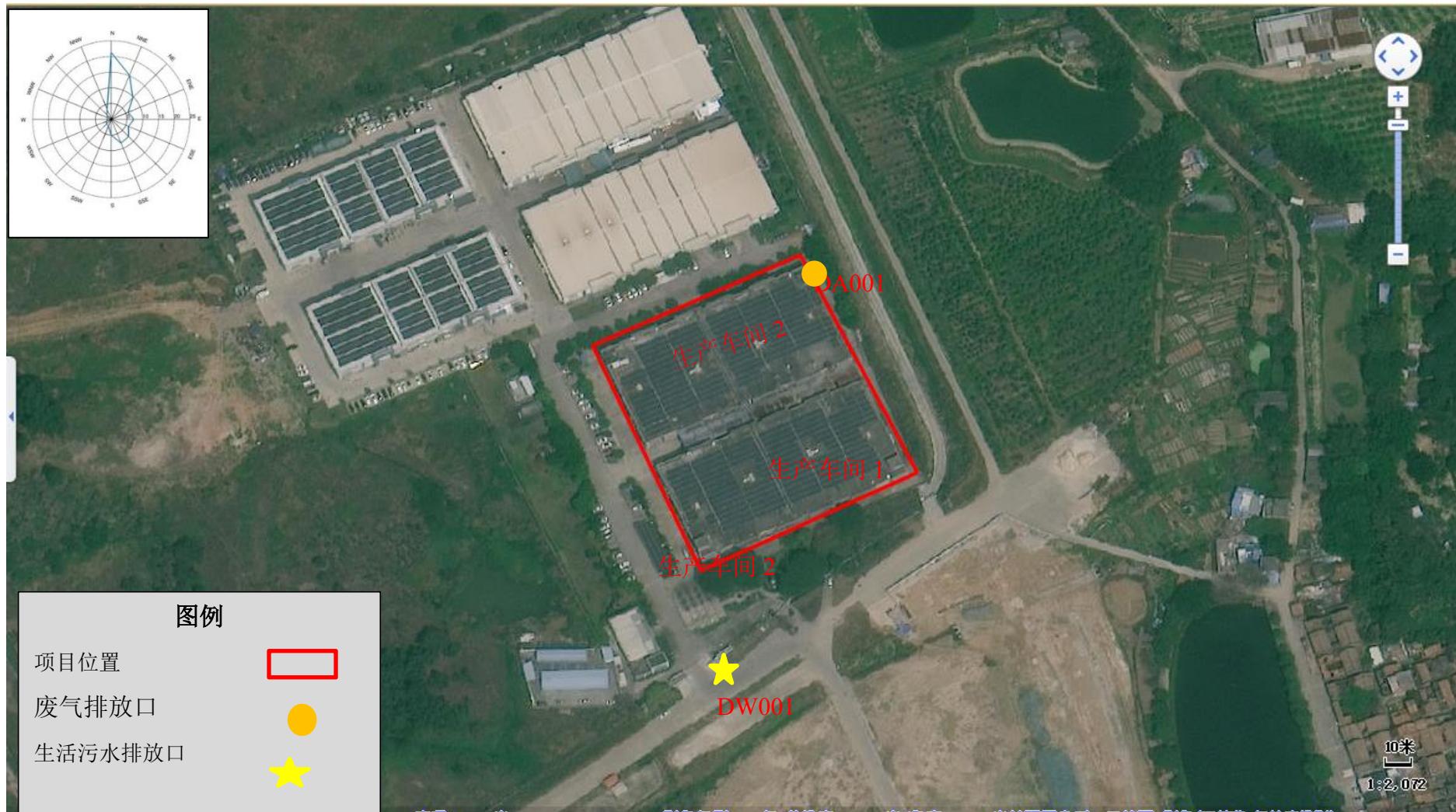
附图 2 项目周边四至图

项目四至情况	
	
东面（荒地）	南面（道路）
	
西面（荒地）	北面（广州顺普汽车零部件有限公司）
	
厂房现状	工程师勘察现场图

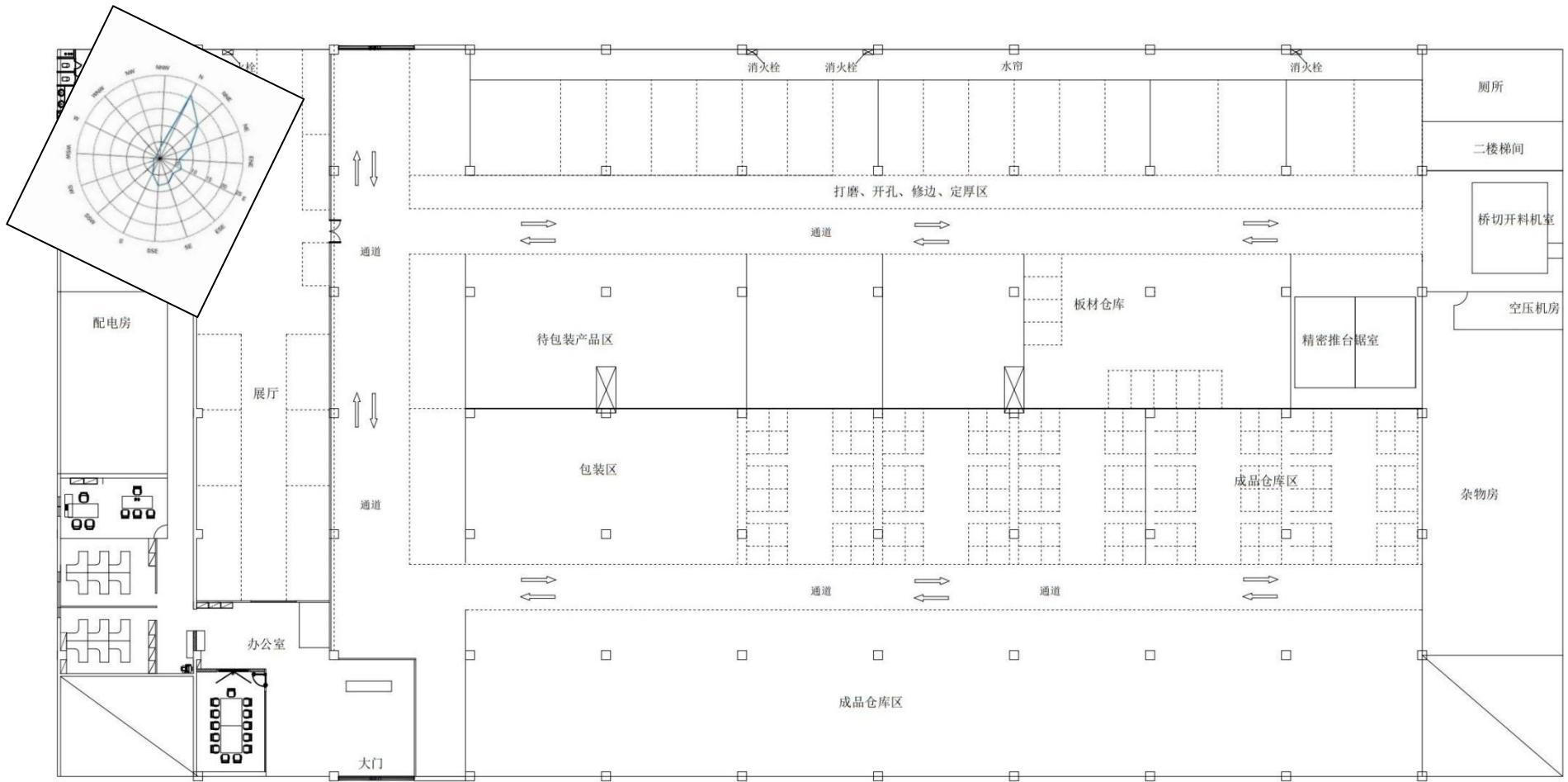
附图3 项目四至照片、厂房现状和工程师勘察现场图



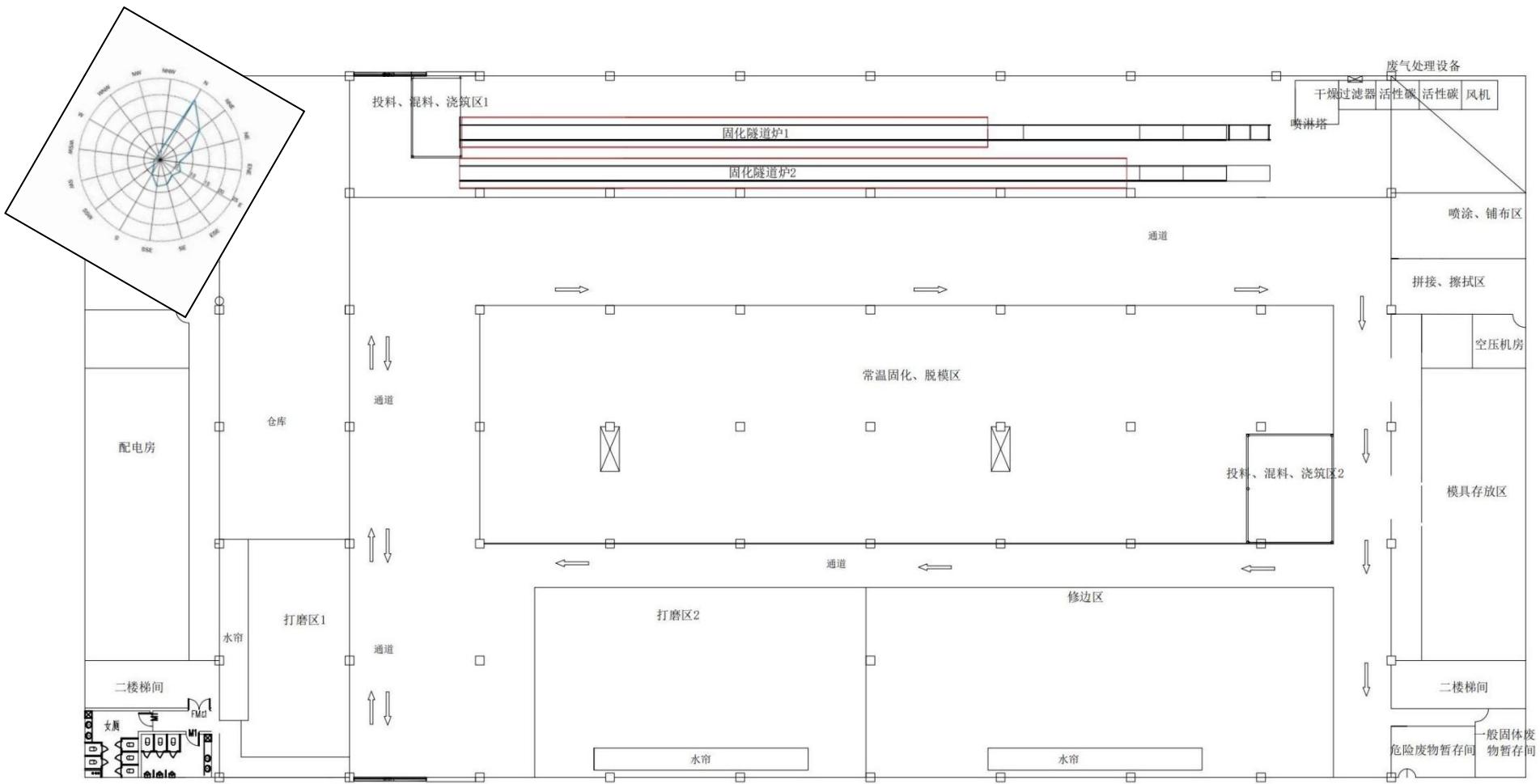
附图 4-1 项目 500 米范围内境敏感点分布图



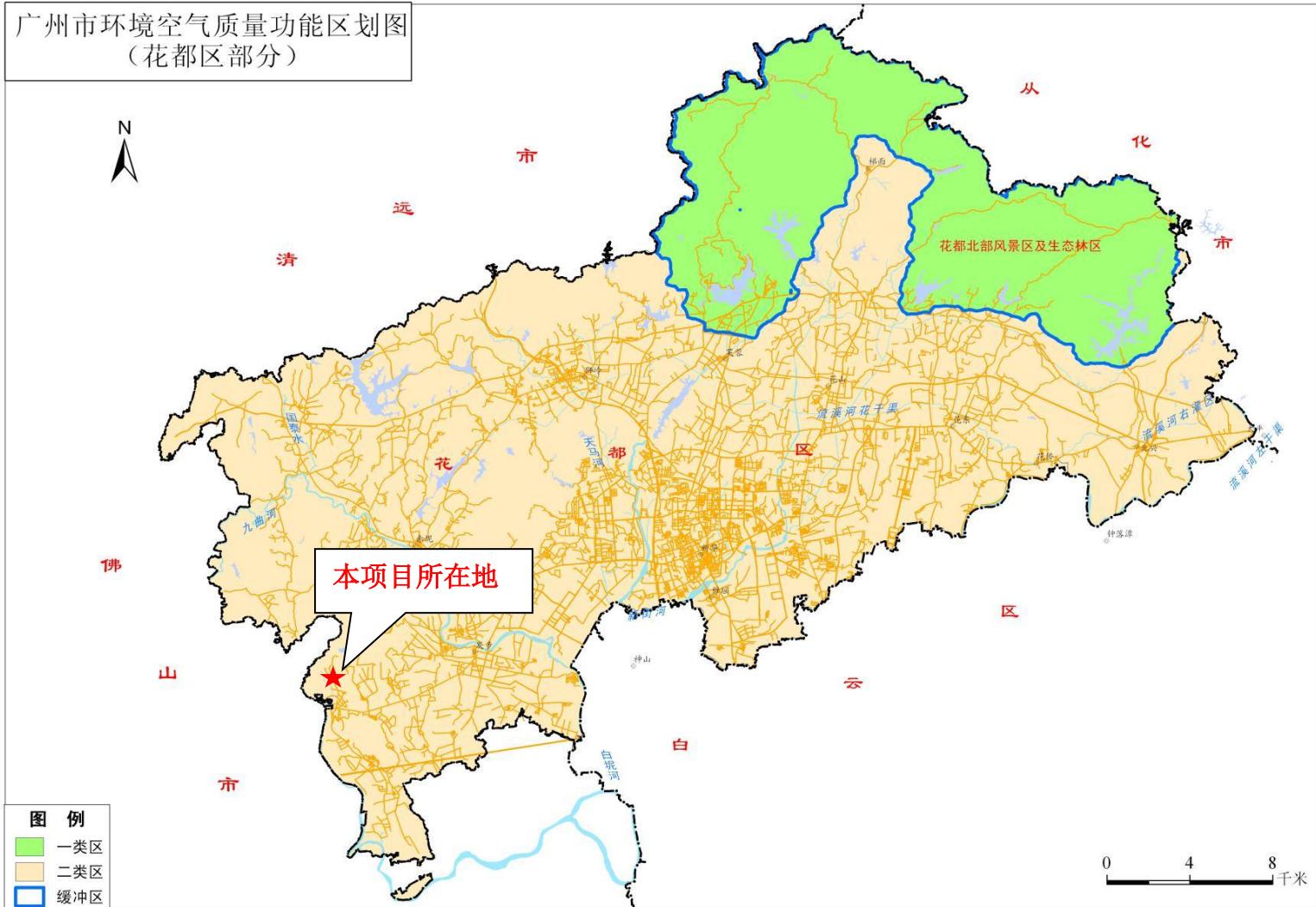
附图 5-1 项目总厂区平面图



附图 5-2 项目生产车间 1 平面图 (1:500)



附图 5-2 项目生产车间 2 平面图 (1:500)



附图 6 项目所在区域环境空气质量功能区划图

花都区地表水环境功能区划图

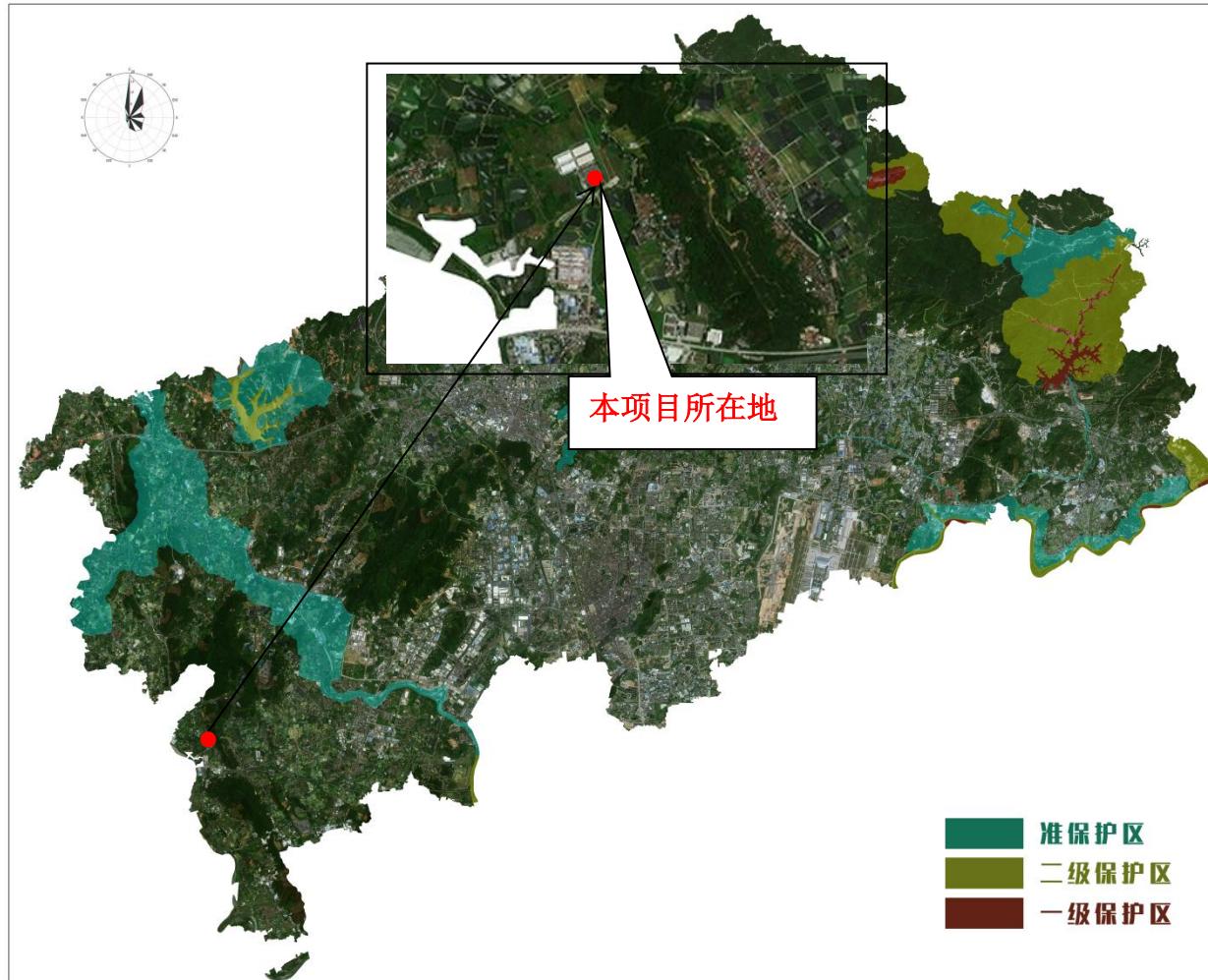


附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图



附图 8 项目周边水系图

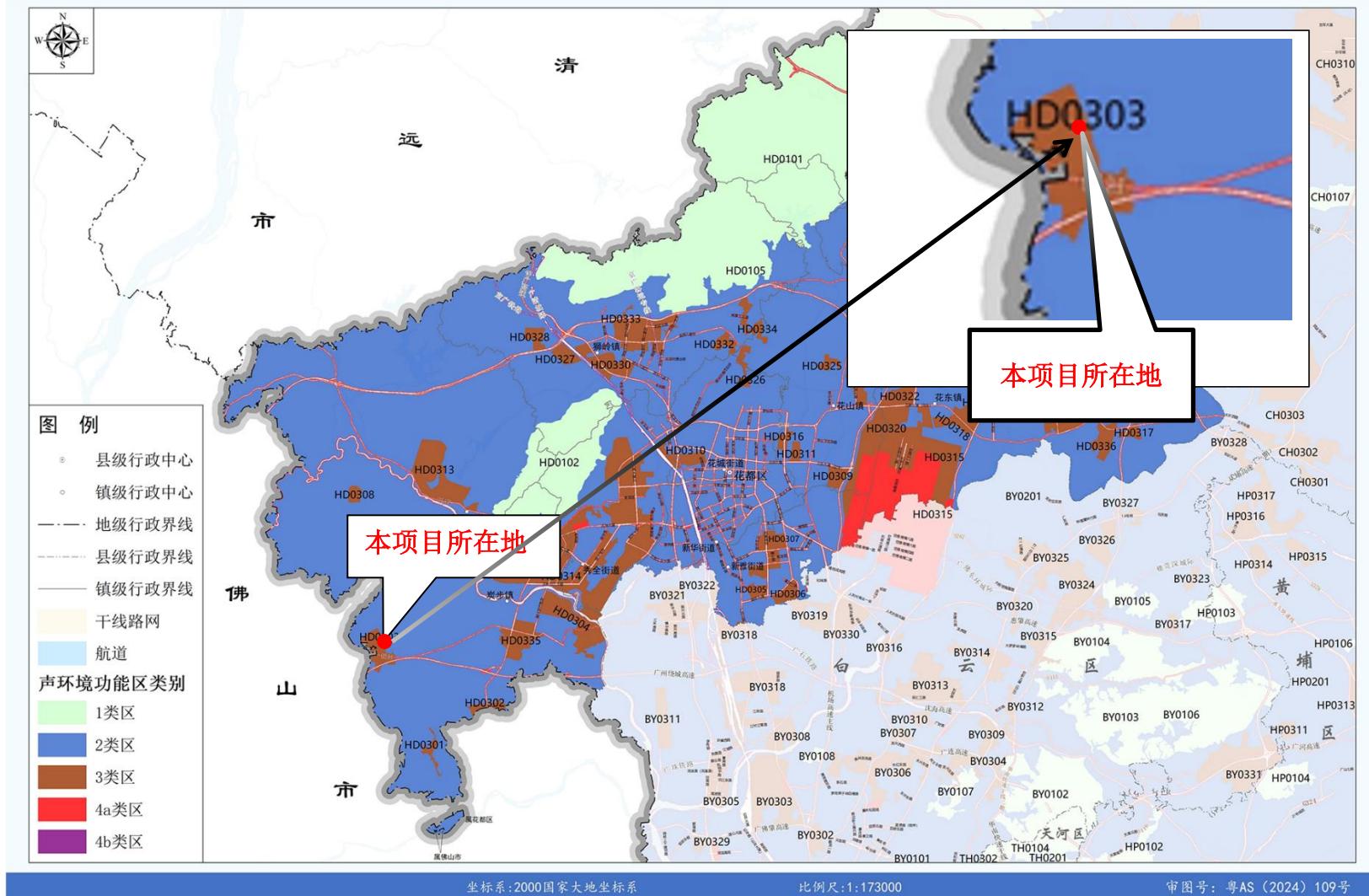
花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



附图9 项目所在区域饮用水水源保护区划图

广州市声环境功能区划（2024年修订版）

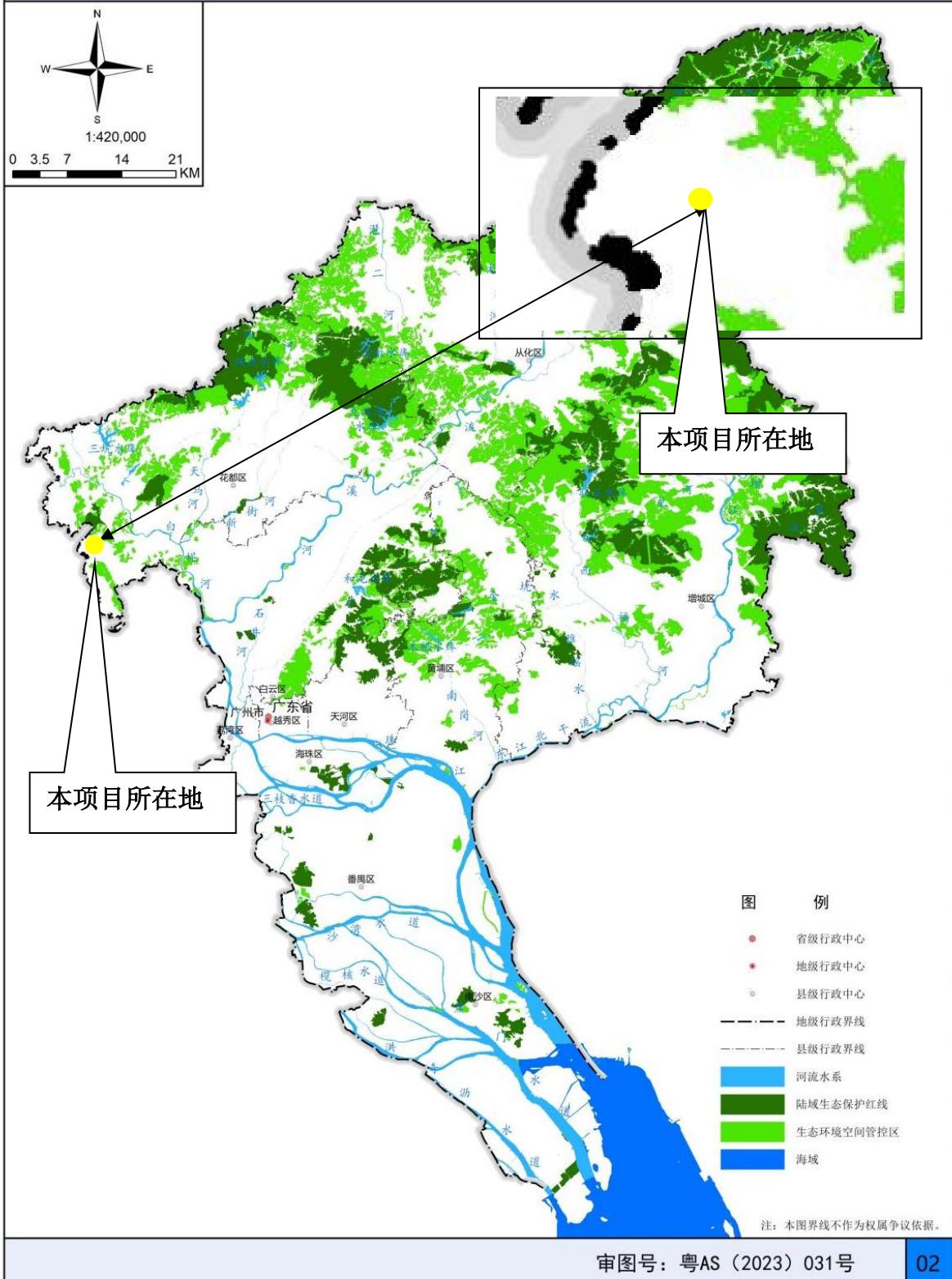
花都区声环境功能区分布图



附图 10 广州市花都区声环境功能区区划图（2025 年版）

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

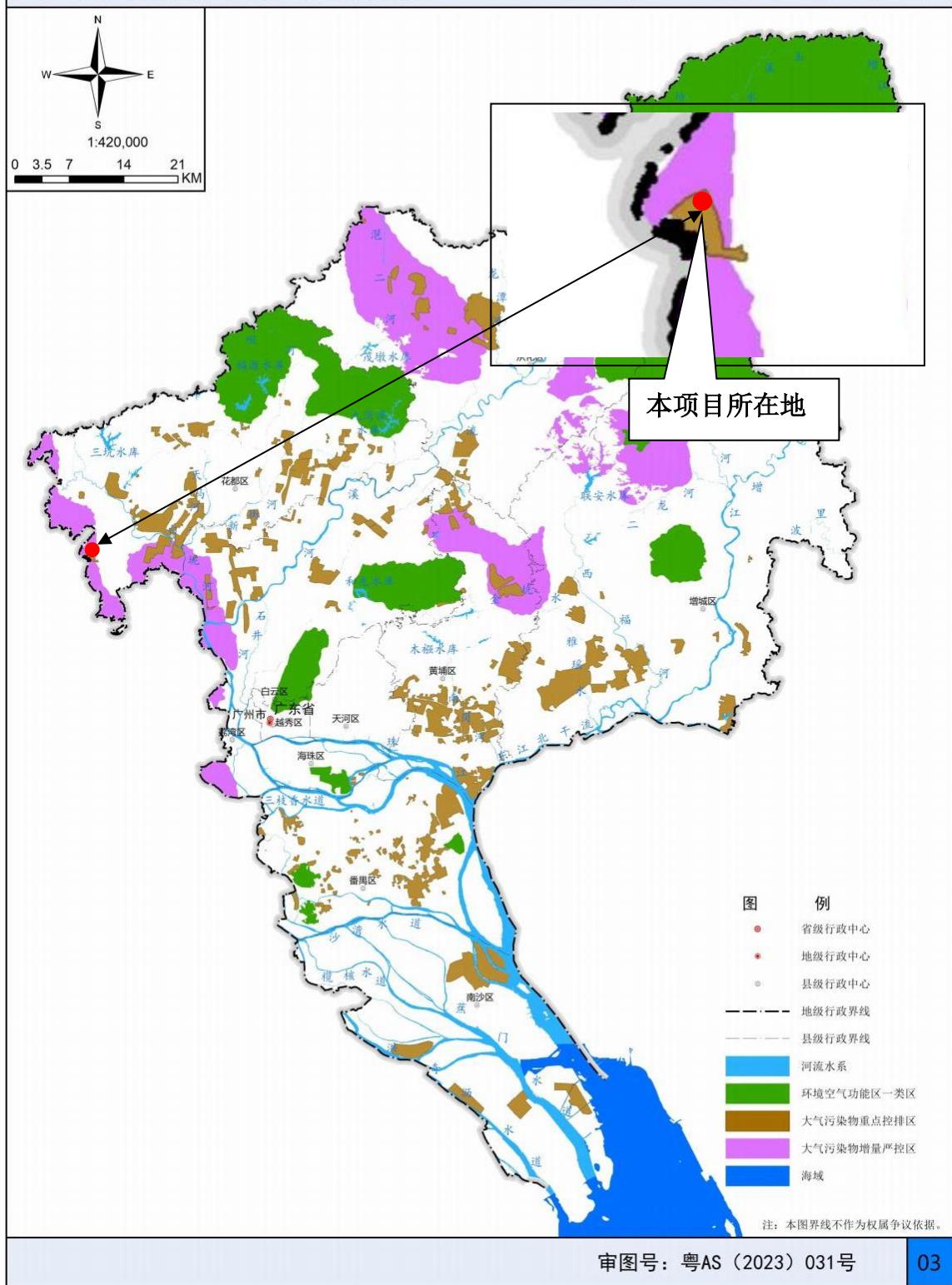
广州市生态环境管控区图



附图 11 项目位置与生态环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

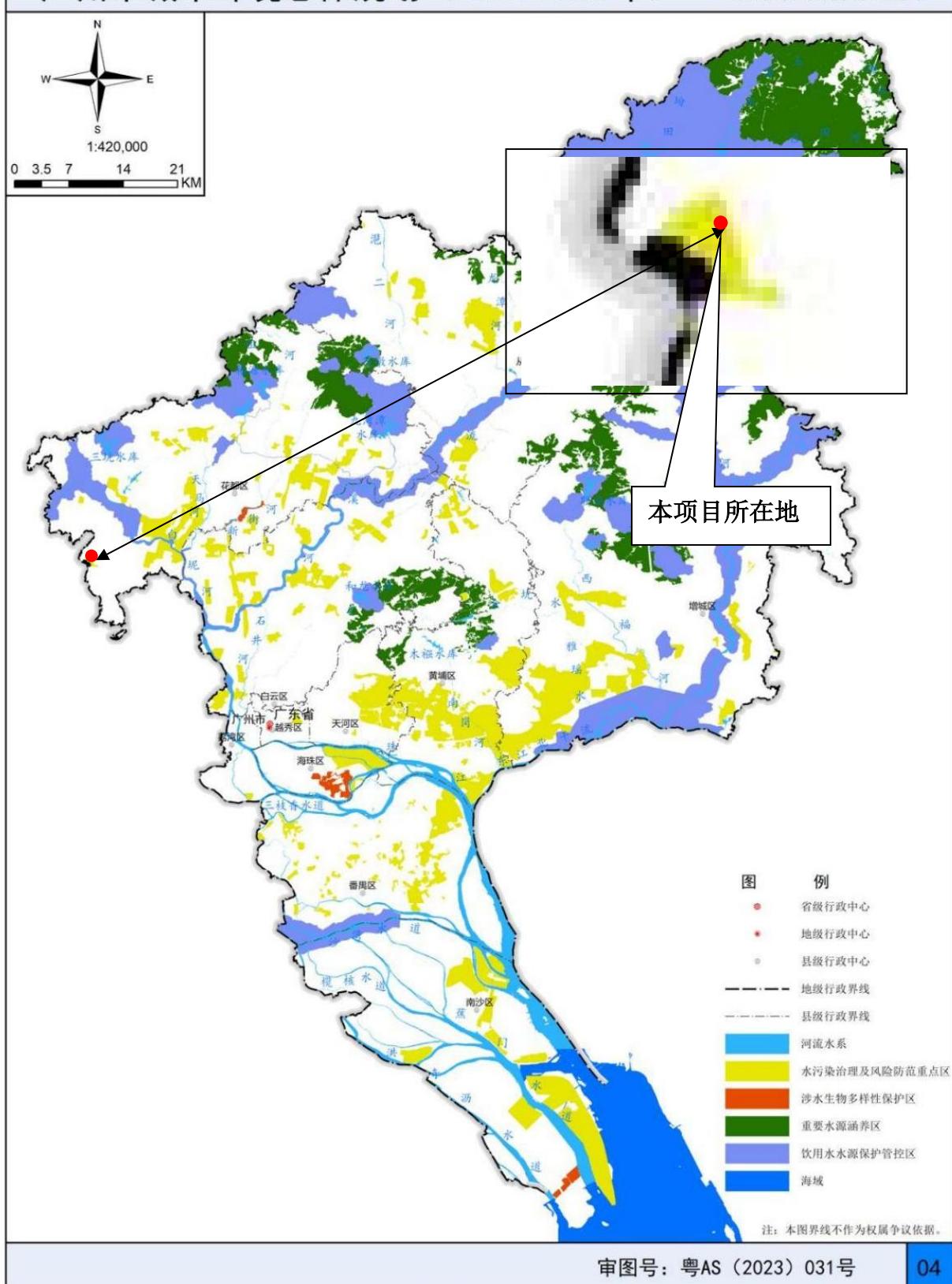
广州市大气环境管控区图



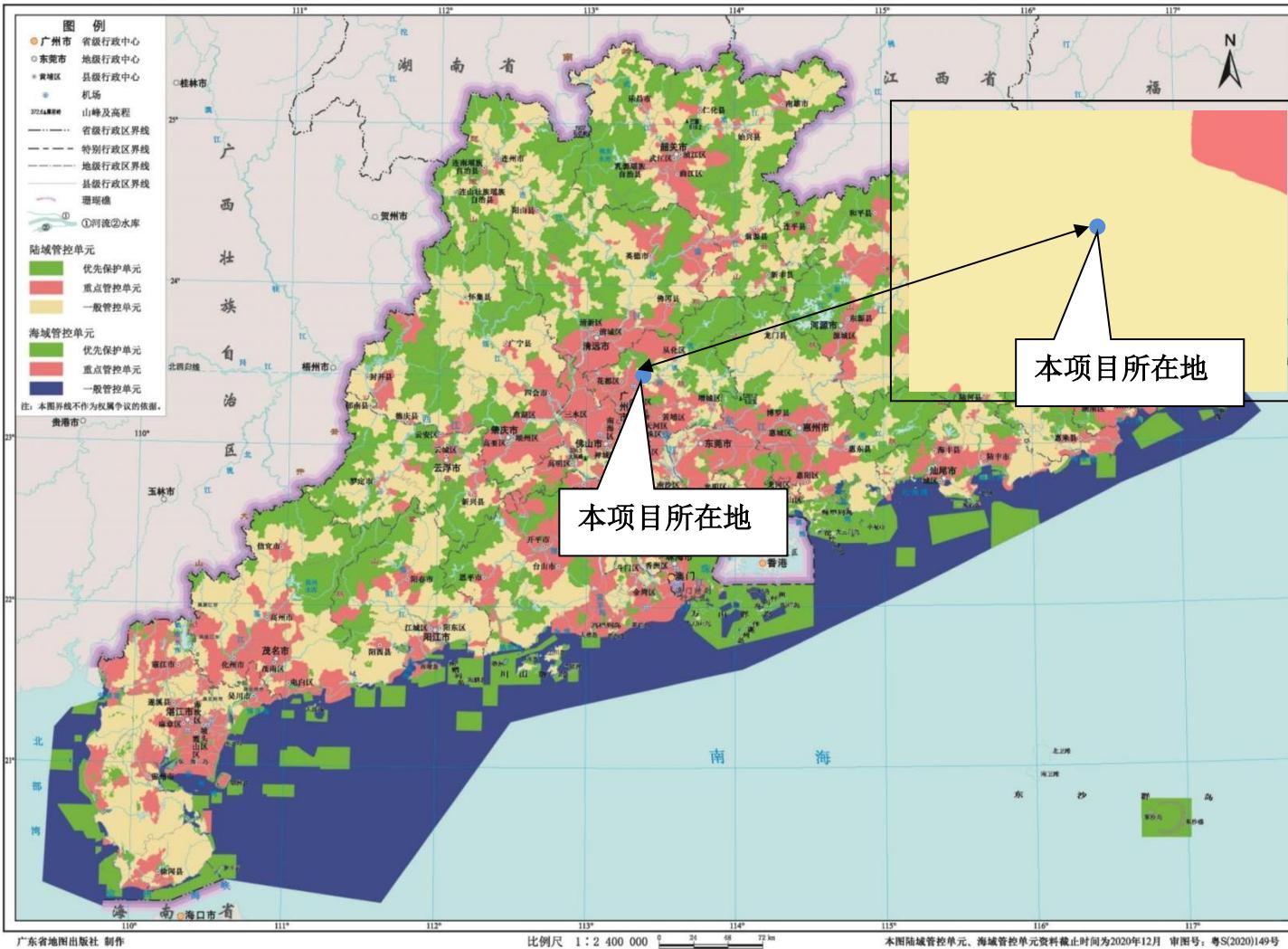
附图 12 项目位置与大气环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图

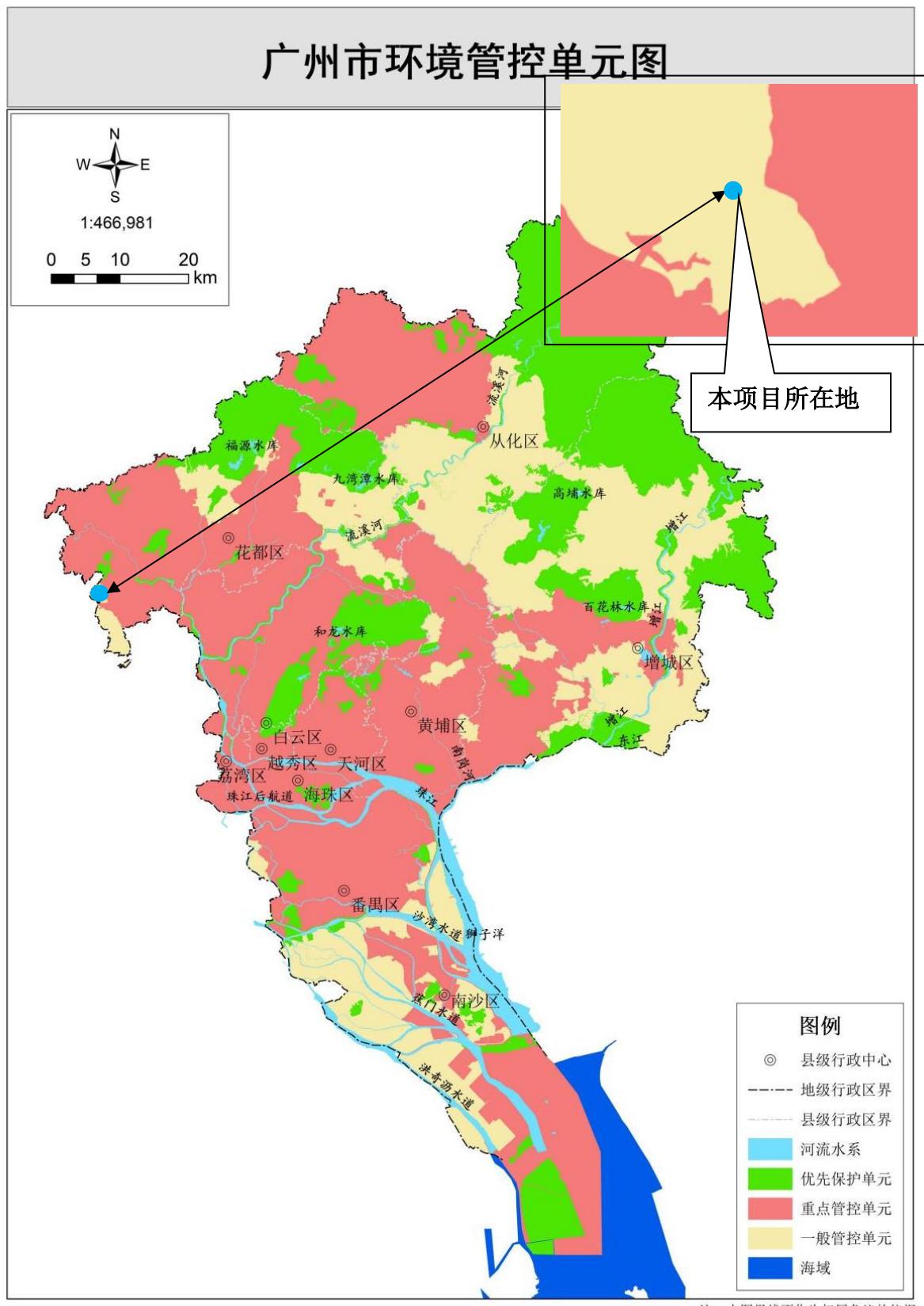


附图 13 项目位置与水环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图

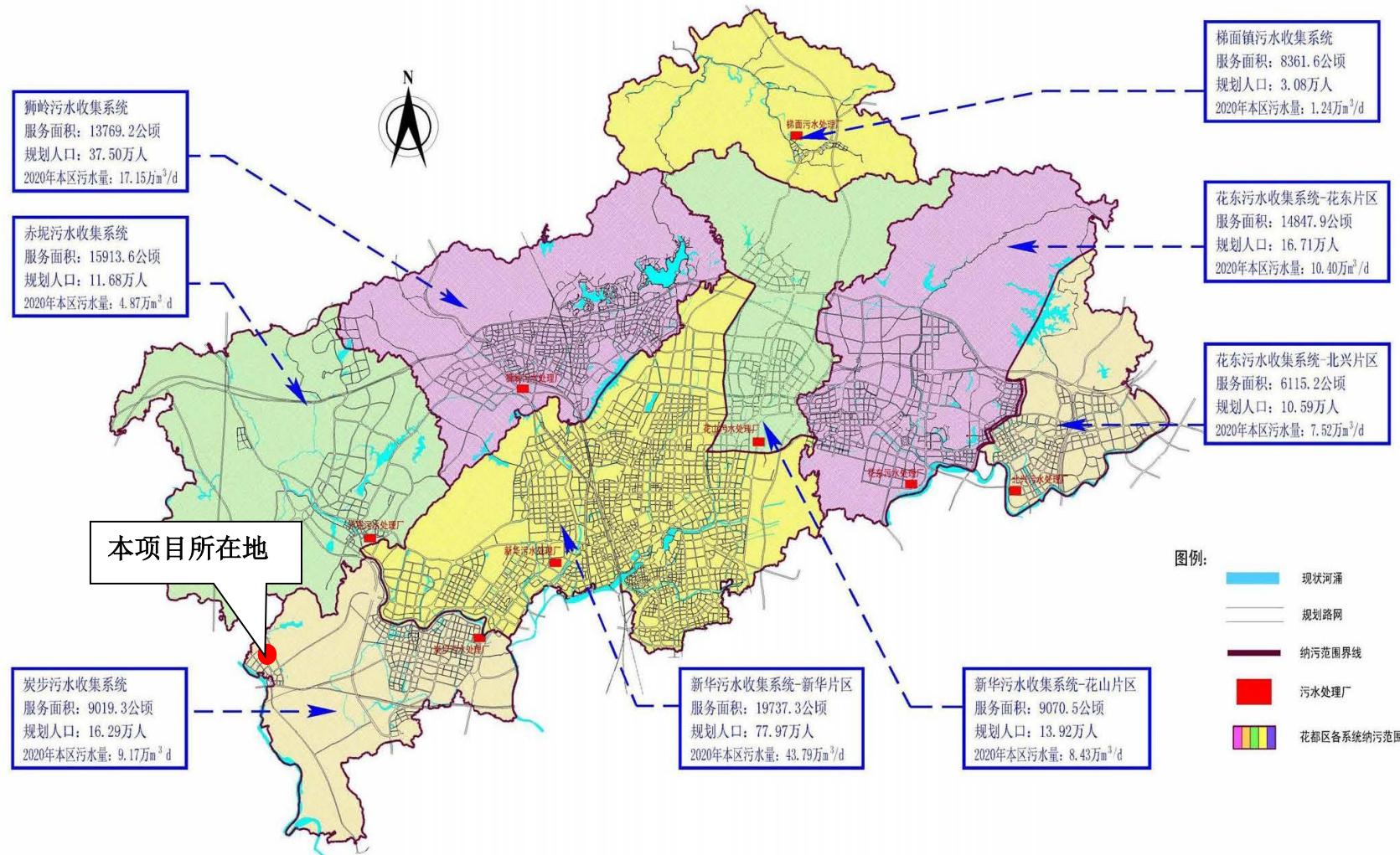


附图 14 项目位置与广东省环境管控单元关系图

广州市环境管控单元图



附图 15 项目位置与广州市环境管控单元关系图



附图 16 广州市花都区城市污水处理厂纳污范围图





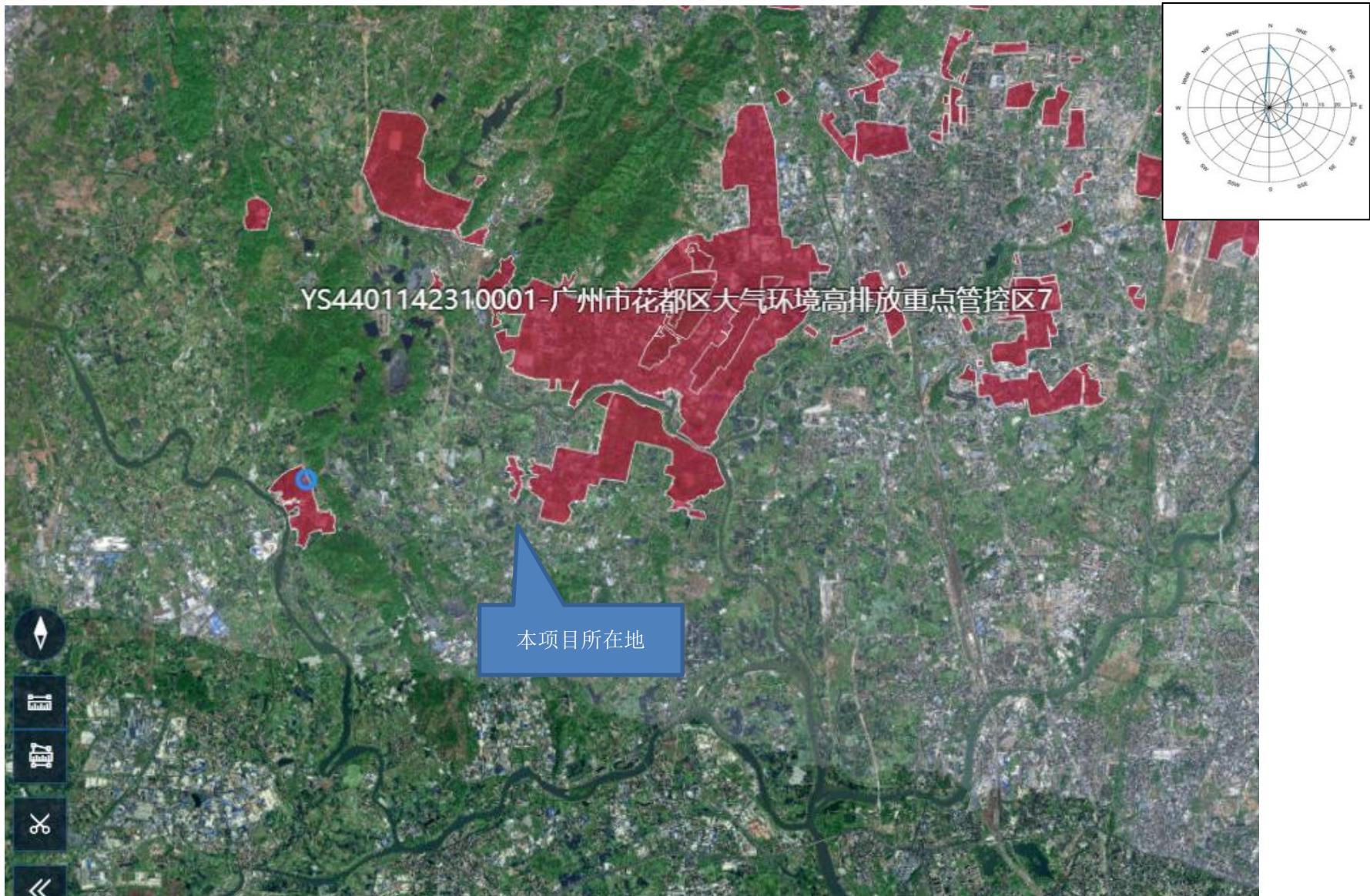
附图 18-1 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域环境管控单元）



附图 18-2 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（生态空间一般管控区）



附图 18-3 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境一般管控区）



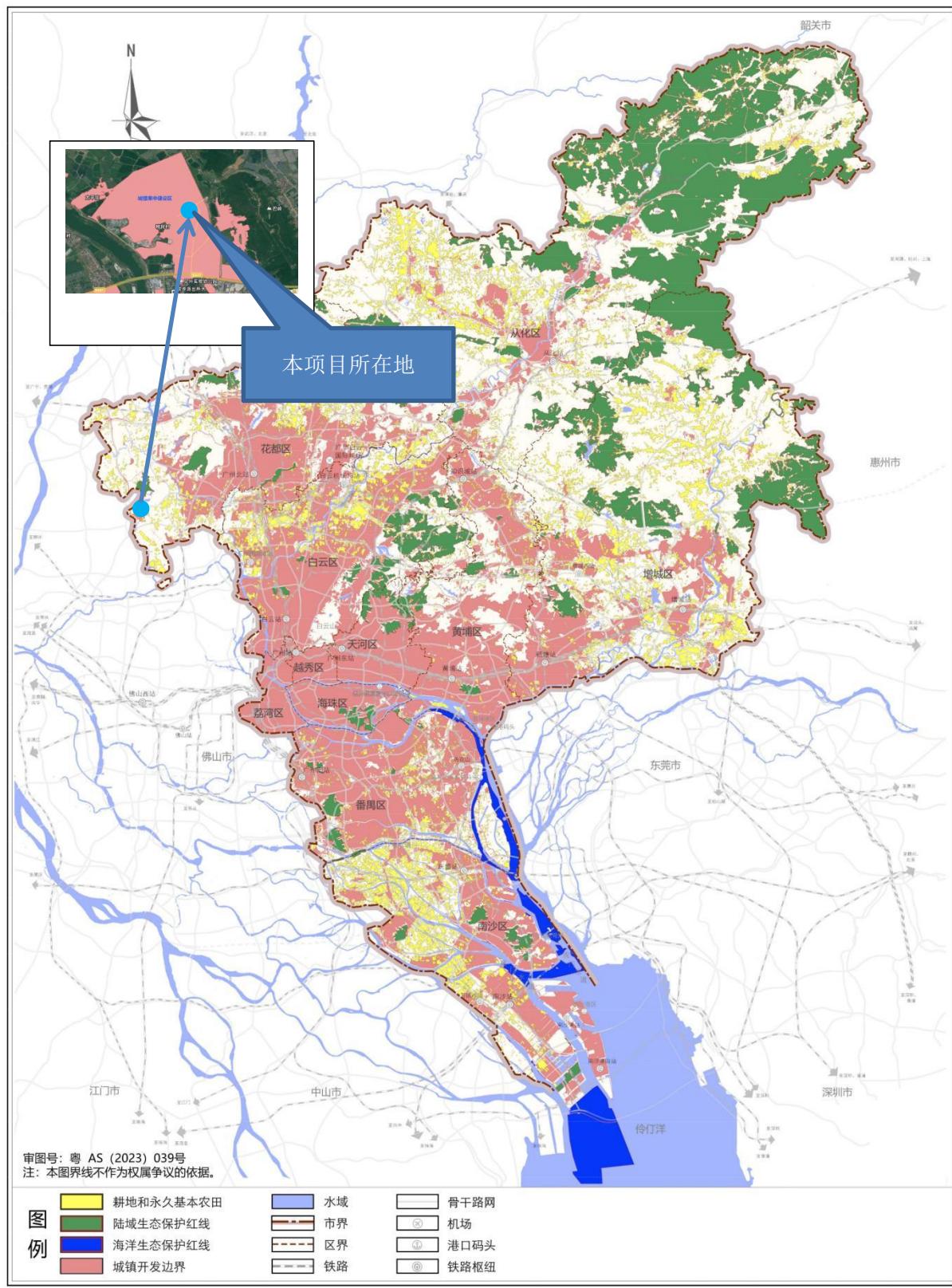
附图 18-4 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）



附图 18-5 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（高污染燃料禁燃区）

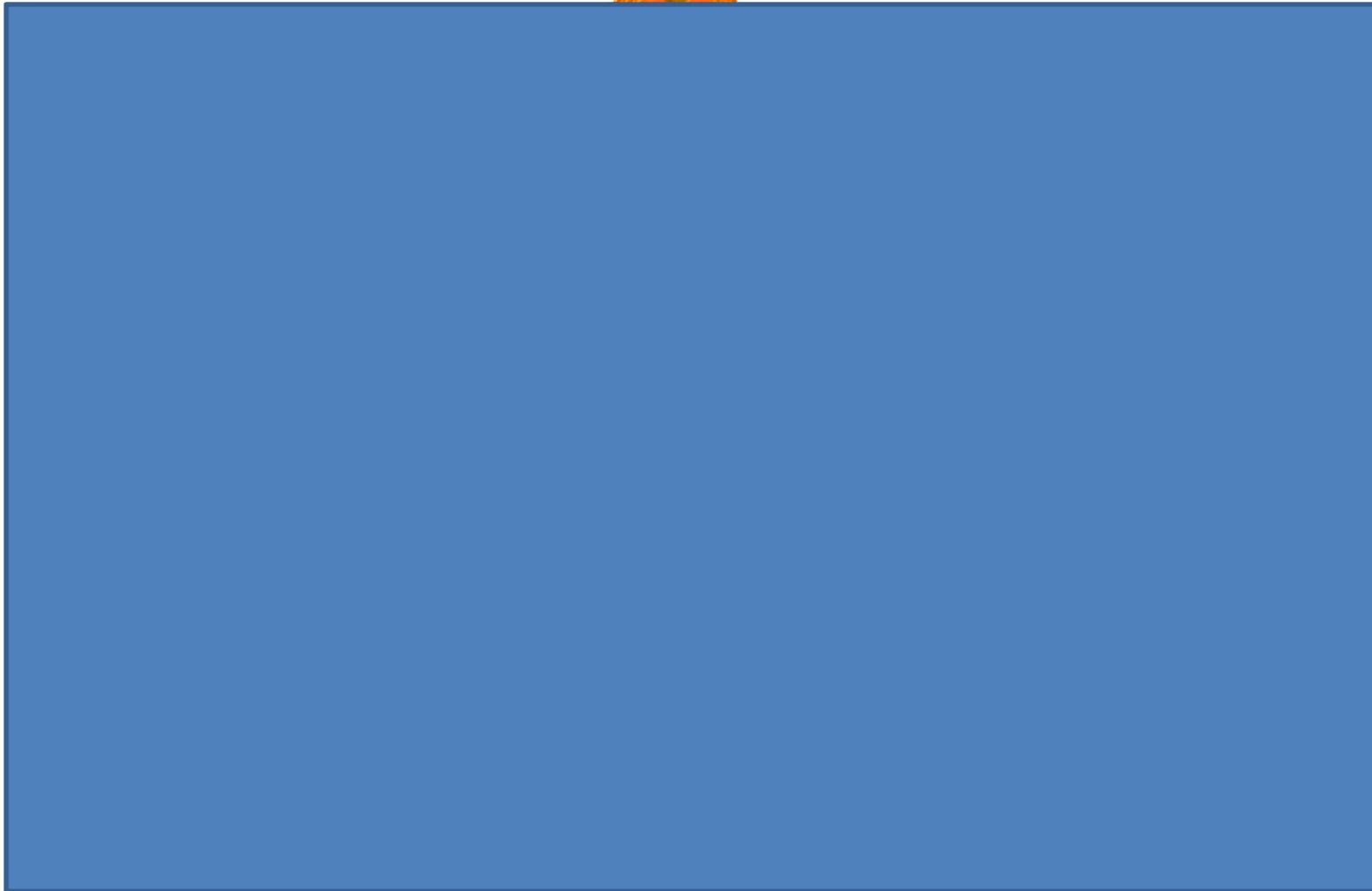
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图

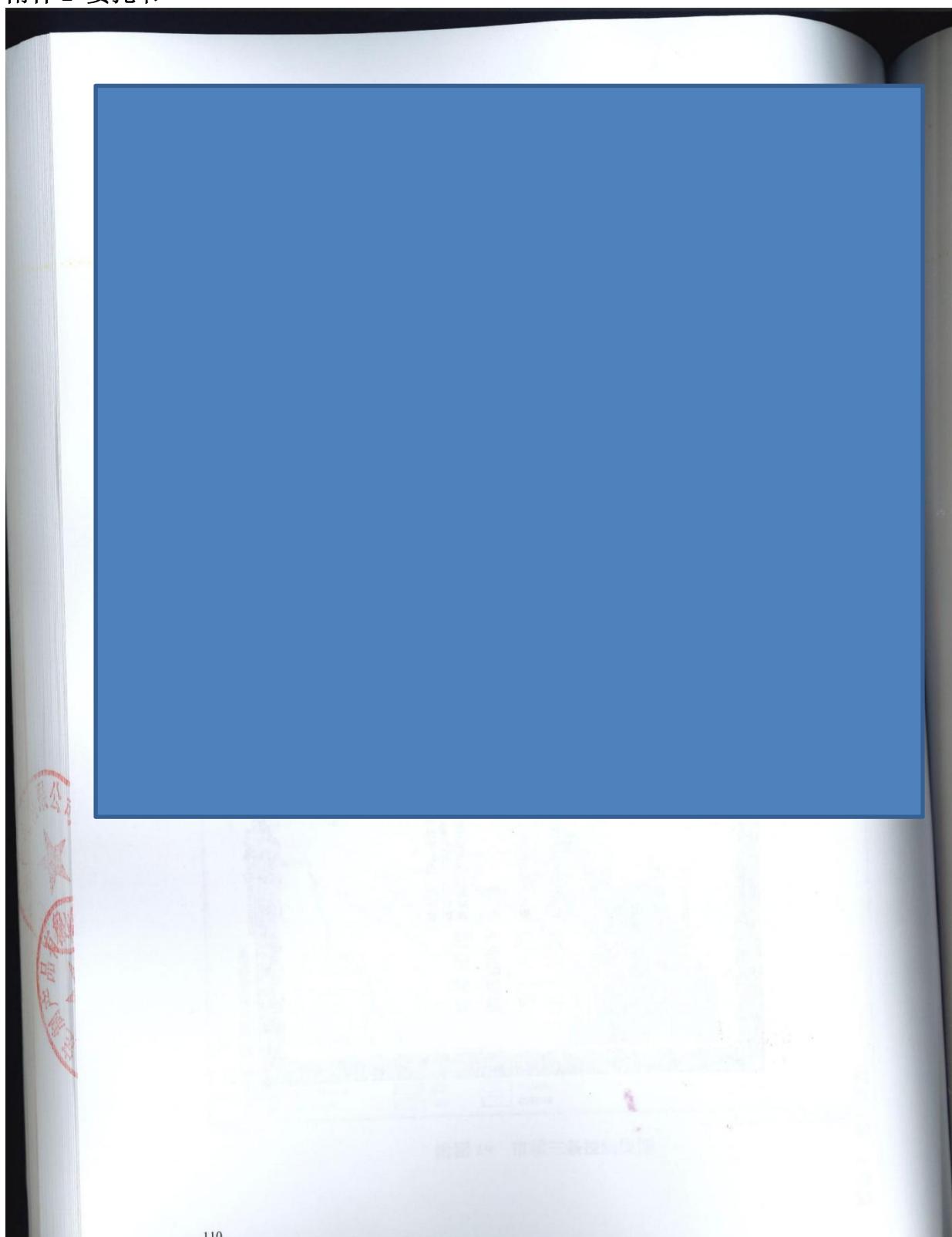


附图 19 市域三条控制线图

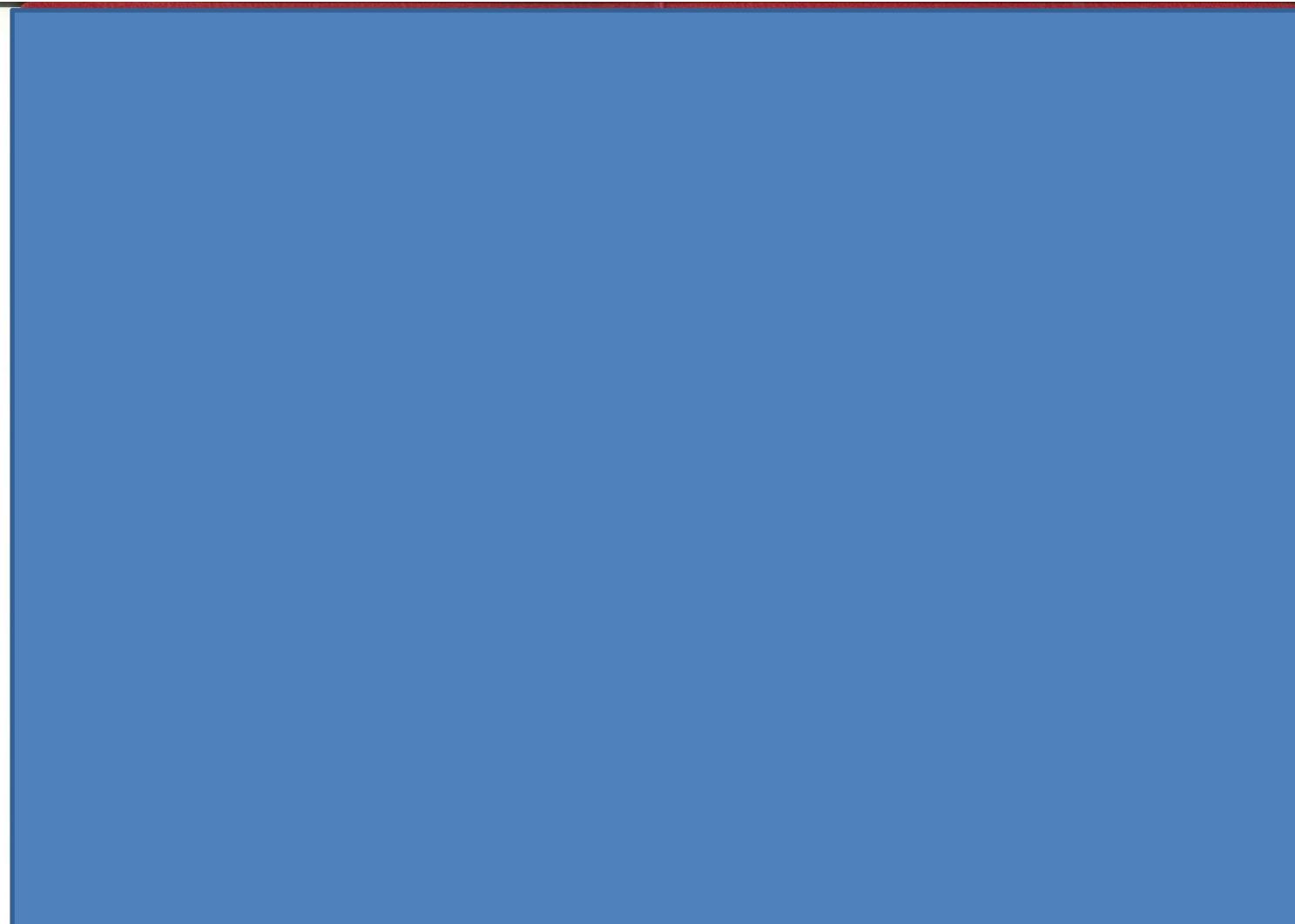
附件 1 营业执照

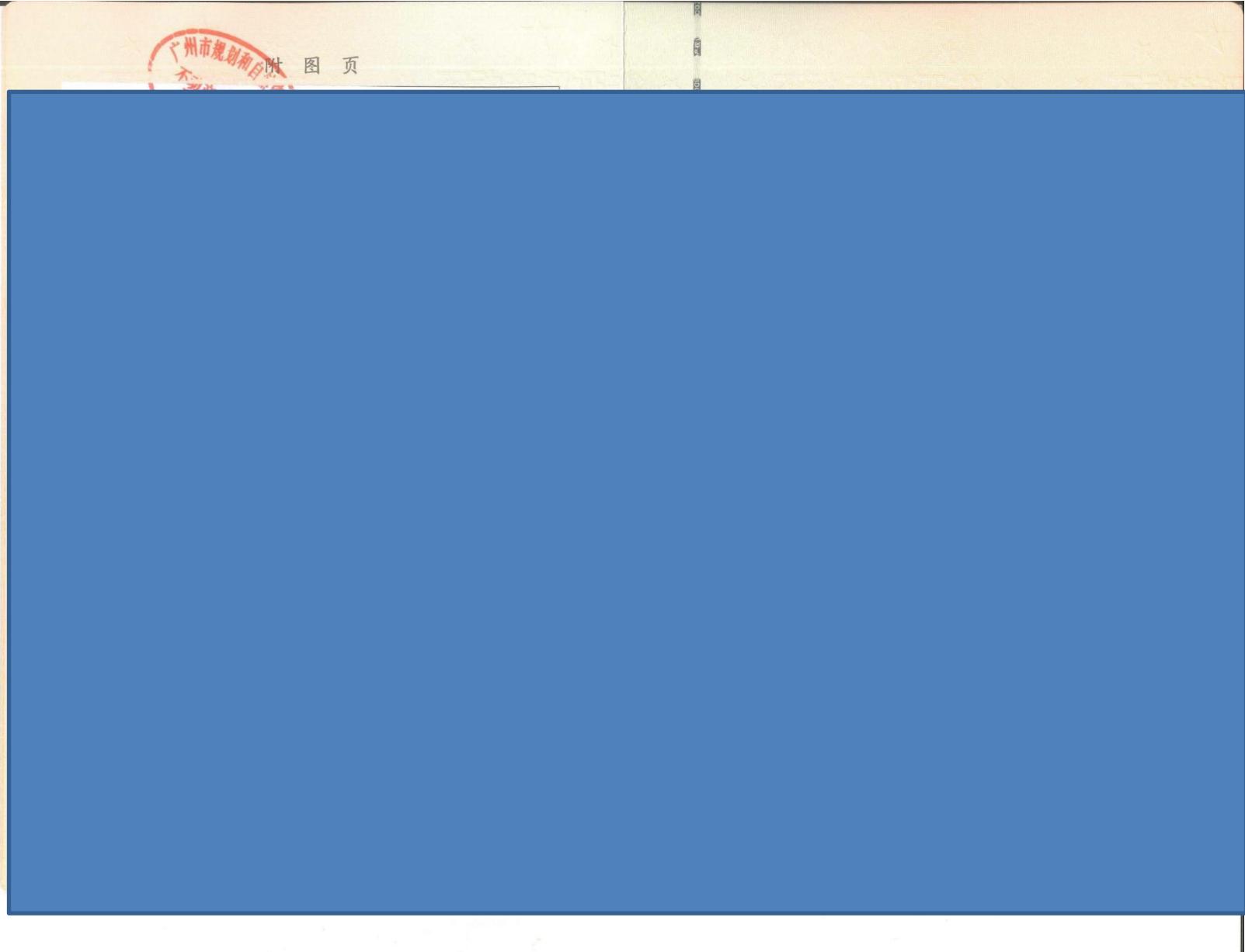


附件 2 委托书

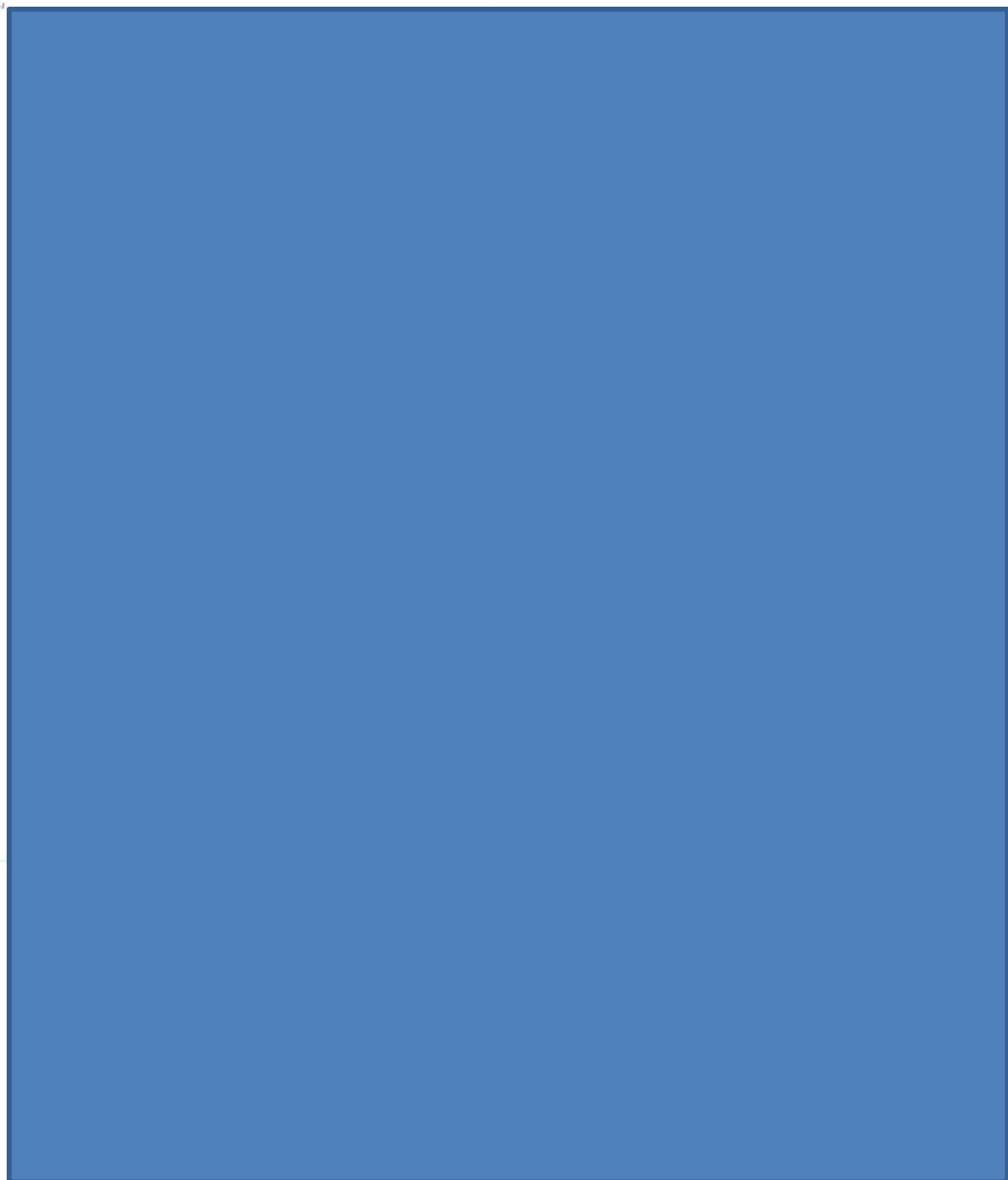


附件 3-1 房产证





附件 3-2 租赁合同

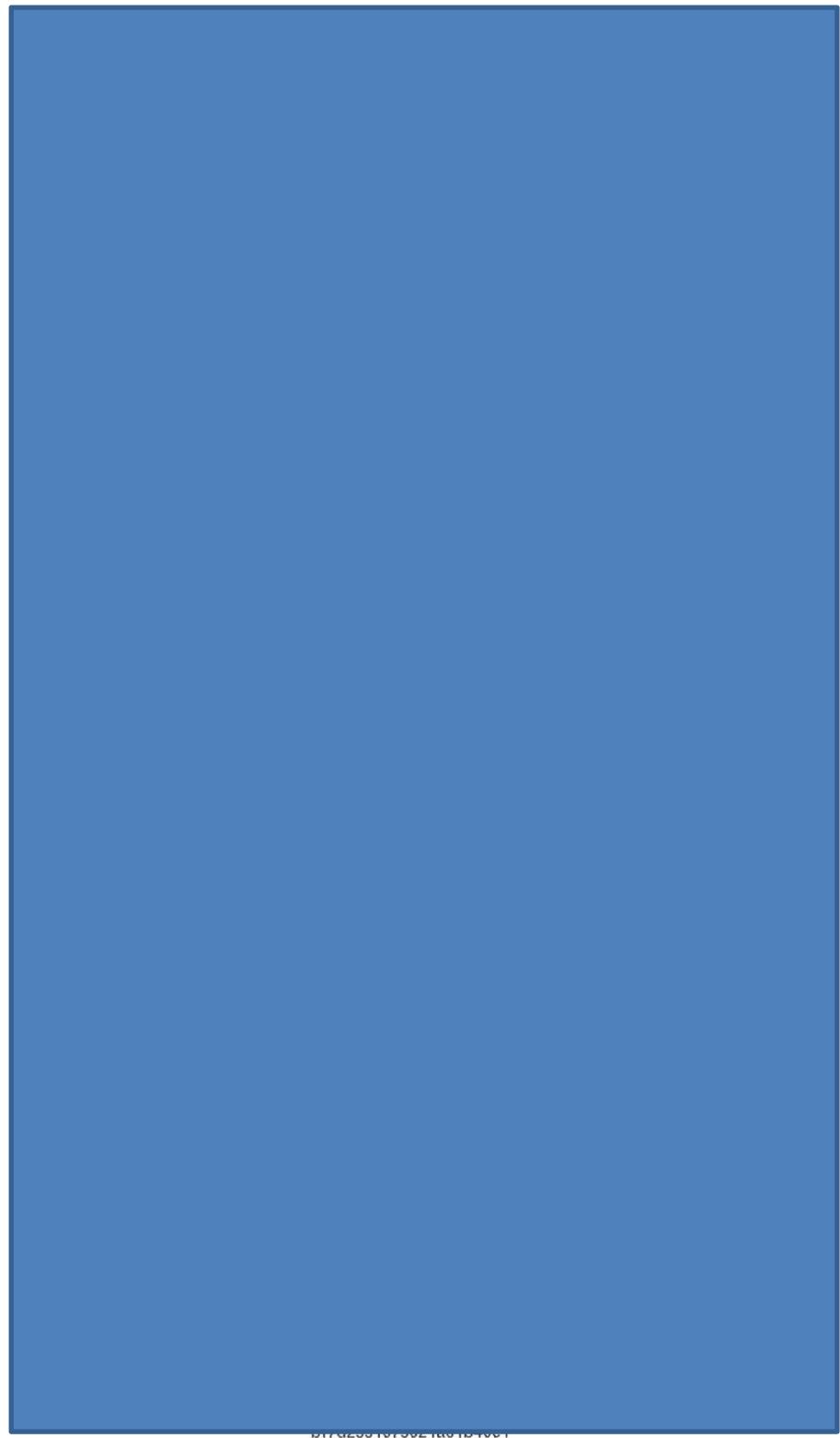


1

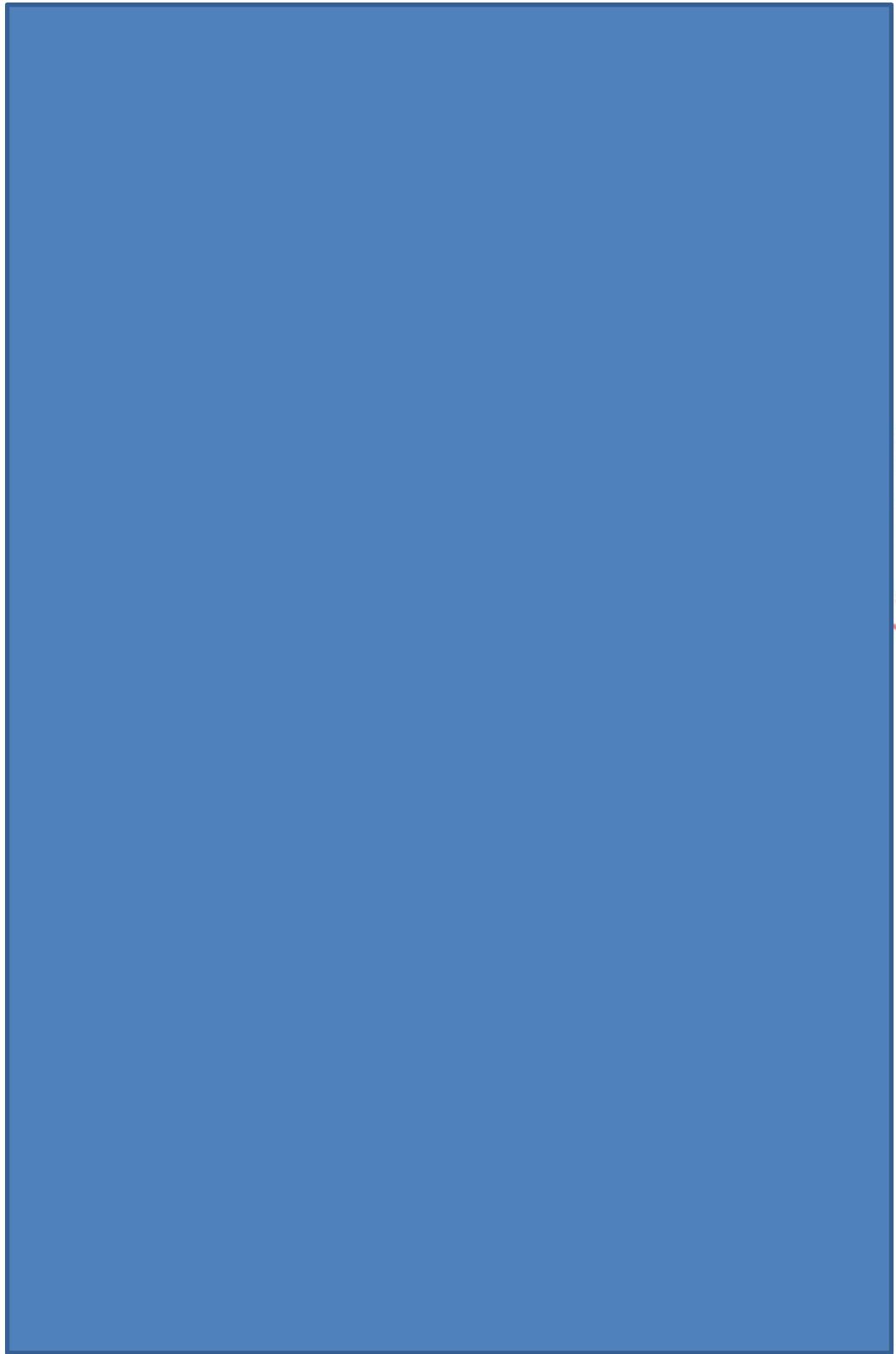


bf7d2551075021a61b40e1

bf7d2551075021a61b40e1



DRAFTS&CO. 101502 R01127001



自交付日起计算，物业服务费应先付后用，具体费用标准和支付方式详见乙方与甲方指定的物业公司签订的《物业管理服务合同》。

第六条 装修

- 6.1 甲方出租该房屋的交付标准及设备见附件二。
- 6.2 乙方对该房屋进行装修，必须遵守国家有关的法律法规对装修管理的要求及甲方或甲方指定的物业公司所制定的有关装修的规则要求，并接受甲方或甲方指定的物业公司的监管，乙方进场前须向甲方指定的物业公司支付装修相关费用，具体明细及标准详见乙方与甲方指定的物业公司签订的《物业管理服务合同》。
- 6.3 经甲方或甲方指定的物业公司书面批准并经政府主管部门批准后，乙方可 在上述各方同意的范围内进行装修、附属设施及设备增建增设或改建，否则，甲方可以要求乙方将该房屋恢复原状并赔偿损失。乙方应负责向政府主管部门报批，由此引起的一切费用均由乙方承担。
- 6.4 乙方应将有关装修之承包商的使用资质副本、设计图纸、资料文件、政策审批文件等提交甲方或甲方指定的物业公司，经书面确认同意后方可施工。但该书面确认并不豁免乙方需要在正式进行内部装修之前自费的向广州市有关政府相关部门申请批准该已经甲方批准的装修图纸和规格之义务。
- 6.5 乙方所有的装修活动均须遵守国家有关的消防安全法律法规及甲方或甲方指定的物业公司制定的各项规章制度和操作规程，否则由此产生的任何后果甲方均不需承担任何责任与任何损失，包括但不限于法



律费用。

6.6 乙方装修工程全部竣工后，须报请甲方或甲方指定的物业公司审验，并自行负责向消防等部门报验，取得相关合格证明或许可证后方可使用。

6.7 乙方根据本合同规定进行的装修、增建增设及改建的附属设施设备应由乙方负责维修和保养，而甲方对此无须承担维修和保养责任。

6.8 涉及水、电、消防、通信、排污、空调（如有）等中央系统的接驳、更改或迁移以及其他固定设施的加建、更改，必须取得甲方或甲方指定的物业公司的书面同意，并必须由有资质的工程公司施工，费用由乙方承担。

第七条 该房屋的使用、修缮及维修责任

7.1 租赁期内，甲方负责该房屋主体结构、甲方所有的公共设备及共用基础设施或设备部分的维修、保养及依法大修更新。但如属乙方使用不当或人为原因造成损害的，由此产生的维修、保养及大修更新的费用由乙方承担。

7.2 租赁期间，乙方负责由乙方装修、增建增设及改建的附属设施设备的维修、保养。

7.3 乙方如发现该房屋主体结构、公共设备及共用基础设施或设备部分出现损坏或故障，应及时通知甲方前来维修而不得擅自处理，否则由此产生的一切损失由乙方负责。甲方应在接到乙方通知后予以答复并开始予以维修。



bf7d2551075021a61b40e1

第八条 转租、转让和交换

8.1 租赁期限内，乙方不得对外转租、不得将本合同项下的权利和义务转让给他人，也不得将该房屋与他人承租的房屋进行交换，否则甲方有权解除合同。

8.2 甲乙双方特此明确同意：租赁期内甲方有权完全自主地出售该房屋或房屋所在整个项目、抵押该房屋或房屋所在整个项目，并有权在不违反国家法律法规的前提下完全自主地与抵押权人协议以折价或变卖或其他方式处分该房屋，为此甲方无须事先通知乙方或事先征询乙方的意见。乙方在此明确承诺：乙方不可撤销、无条件的放弃其就甲方按照前述规定出售、抵押和以其他方式处分该房屋而获得任何通知的权利，乙方在此明确放弃对该房屋的任何优先购买权。

第九条 该房屋的交还

9.1 乙方最晚应于租赁期满日或本合同提前终止/解除之日向甲方交还该房屋。乙方逾期不交还该房屋，每逾期一日，乙方应按届时的日租金标准的两倍向甲方支付占用使用费，同时，乙方还应承担该房屋在占用期间内的物业服务费和该期间内发生的其他一切费用。如因乙方逾期不迁出该房屋而造成甲方其他损失的，乙方还应承担赔偿责任。

9.2 乙方向甲方交还该房屋前应使该房屋处于完好和可出租状态。乙方应在租赁期满或本合同提前终止前将该房屋恢复至附件二之标准，由此发生的费用由乙方承担；如甲方书面同意乙方无需将该房屋恢复原



状，甲方无任何义务就乙方对该房屋和其装修、设备和设施进行的增建或改建做出任何补偿或赔偿。

9.3 如乙方在租赁期满或本合同提前终止/解除之日没有向甲方交还该房屋，则甲方除有权按照本合同第 9.1 条的约定向乙方收取占用使用费、物业服务费及其他费用以外，还有权选择在租赁期满之日或本合同提前终止/解除之日起次日开启该房屋的门锁并更换门锁，进入该房屋并对该房屋内的物品（包括但不限于家具、装置和其他添置物）进行处理、对装修进行拆除，处理并拆除完毕后将该房屋重新租予其他承租方。甲方对因此而引起的损坏及乙方之损失概不负责。乙方不予以处理的装饰、装修、遗留物品视为遗弃物，甲方有权自行处理，而不对乙方承担任何赔偿或补偿责任。甲方执行上述行为而引起的一切开支及费用均由乙方负担，甲方有权就上述费用向乙方追偿或选择直接在乙方支付的履约保证金中予以扣除。

9.4 租赁期满或本合同提前终止乙方交还该房屋时，如甲方发现该房屋和/或本合同附件二所列的装修、设备和设施被损坏或遗失（自然损耗除外），甲方有权要求乙方赔偿损失，并可从履约保证金中扣除。如履约保证金不足赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿差额。

第十条 双方的权利义务

10.1 甲方的权利和义务

10.1.1 甲方应按附件二所列提供基础设施及承租区域内用电、用水等的正常供应，但使用费由乙方承担。



bf7d2551075021a61b40e1

10.1.2 租赁期间，甲方因合理变更、修缮需要，在事先知会乙方后，有权临时封闭本项目公共区域（包括广场）及公用设施或其部分（包括但不限于走道、门户、窗户、电动装配、电缆电线、水管通道、燃气管道、电梯、电动扶梯、防火、保安设施、空调设施（如有）），但应保留乙方人员及访客主通道的安全畅通。

10.1.3 甲方或甲方指定的物业公司有权在预先发出通知的情况下进入该房屋以检查乙方有否违反本合同之约定或违反物业管理服务规章，以及检查或修理该房屋的设施和设备。

10.1.4 本合同期满前6个月内，甲方在事先通知且尽量减少对乙方工作影响的情况下，有权带其他有意承租者进入该房屋。

10.1.5 甲方保留对本项目的命名权。

10.1.6 甲方紧急状态下有权进入该房屋，处理突发事件，因此造成的合理损坏甲方不予以赔偿。

10.2 乙方的权利和义务

10.2.1 办公时间暂定为周一至周五_____-_____(不包括法定节日及公众假日)。乙方如需延长办公时间，应事先知会甲方作出安排。甲方或甲方指定的物业公司有权按实际情况需要适当调整办公时间，乙方租赁的该房屋不容许住宿。

10.2.2 乙方对其承租的该房屋，除本合同约定的限制及本项目相关物业管理服务规定中约定的事项、法律法规明令禁止之外，享有充分的使用权。甲方对乙方合法守章的使用管理活动不得进行干涉妨碍。

10.2.3 乙方须按时缴交租金及其他应缴之费用。



10.2.4 乙方不得用冠有“合生”或带有“珠江”的名称使用于自身的业务。

10.2.5 乙方须完全承担在该房屋内的所有责任，包括但不限于因盗窃、水灾、火灾和自然灾害等所引起的财产损失、损坏和人身伤害、伤亡责任，甲方可提供必要的协助，但甲方对前述情形不负任何法律责任（如因甲方原因造成的除外）。乙方对其所有的雇员、代理人、顾客和来访者在该物业内的一切行为负有管理义务，如因其雇员、代理人、顾客和来访者的故意或过失导致甲方或第三方损失，由乙方承担全部责任。

10.2.6 乙方不得使用或促使他人或容许他人使用该房屋作任何违法或不道德之用途，或可能对其他用户或租户造成不良干扰等活动。

10.2.7 乙方不得在该房屋内进行或容许他人进行任何造成噪音、空气污染、排污管堵塞或其他违反相邻关系的行为而影响邻近承租方。

10.2.8 未获甲方书面同意，乙方不得在该房屋内安装或者使用超过水、电表容量的任何水电设备，或进行施工改造；如甲方同意的，则由乙方负责到有关部门办理手续，费用由乙方负担。

10.2.9 乙方承租后，自行办理按本合同规定用途使用该房屋所需要的政府许可或批文，自负盈亏，一切债权债务均自行负责，与甲方或甲方指定的物业公司均无关。

10.2.10 如该房屋内设有维修总管道，乙方须为甲方或甲方指定的物业公司进入维修提供方便。

10.2.11 乙方须自觉遵守国家及地方性控烟相关法律法规，并责成其雇员、代理人或访客等予以遵守。如有违反，甲方有权要求乙方向甲



方支付违约金 2000 元/人次。甲方或甲方指定的物业公司有权采取拍照、摄像等相关证据收集措施，并对吸烟行为进行劝阻，乙方应予以纠正或责成其雇员、代理人或访客等予以纠正，否则甲方有权视情形交由相关政府部门处理。如造成人身伤害或财产损失，甲方有权提前解除本合同并按第 11.4 条之约定追究乙方违约责任。

10.2.12 乙方应完成向政府有关部门申请必要的执照、批准证书或许可证等（如法律、法规要求）等相关工作。乙方办理证照期间内，甲方应根据实际情况提供应由出租方出具的相关证明文件，与办理证照有关的费用由乙方承担。无论在租赁期间，抑或租赁期限届满后，如乙方仍未向甲方清偿因本合同引发的债务，则乙方应在其接到法律责任主体资格被撤销/吊销的通知/决定或自行做出注销决定，及发生其他乙方法律责任主体资格灭失情形之日起五日内书面通知甲方，并积极优先清偿所欠债务。

10.2.13 乙方应于租赁期满或提前终止后 45 天内办理完毕工商登记注销或变更手续。否则，每逾期一天，乙方应按届时的日租金标准的两倍支付违约金。

第十一条 违约责任

11.1 甲乙双方同意，有下列情形之一的，乙方可书面通知甲方提前解除本合同。甲方应按届时一个月租金的三倍向乙方支付违约金；若该等违约金不足抵付乙方直接损失的，乙方有权追偿损失与违约金的差额部分，甲方还应无息退还乙方缴纳的履约保证金（如有）：



bf7d2551075021a61b40e1

- (1) 甲方交付的该房屋存在设计、质量缺陷，危及乙方人身财产安全的；
- (2) 甲方交付的该房屋不符合本合同的约定，致使乙方无法使用该房屋的；
- (3) 该房屋因甲方原因被司法机关或者主管行政机关依法查封，致使该房屋不能使用连续超过 30 天的。

11.2 租赁期限尚未届满且乙方无任何违约行为的情况下，若甲方要求提前终止本合同，甲方应提前一个月通知乙方并按相当于届时一个月租金的三倍向乙方支付违约金。乙方结清截止本合同提前终止之日的应缴费用并根据本合同约定将该房屋交还甲方并办理完毕工商注销或变更登记后，甲方向乙方退还已付未用租金与履约保证金的剩余部分（如有），并向其支付上述违约金。

11.3 乙方逾期缴付租金及其他应缴费用的，应按照每日万分之五的标准支付逾期付款违约金。自上述各项费用应付之日起开始计算，直至乙方付清所有前述费用。乙方逾期缴付超过七天（含）的，甲方或甲方指定的物业公司可在提前二十四小时书面通知乙方的前提下，停止向该房屋提供水、电、空调（如有）等物业管理服务直到乙方支付所有欠款及因此而引起的费用（包括重新接驳水、电、空调等服务供应的费用），甲方或甲方指定的物业公司对乙方因此而蒙受的任何破坏和损失不承担任何责任。

11.4 甲、乙双方同意，有下列情形之一的，甲方可书面通知乙方提前解除本合同，乙方所交租金（无论该等费用对应的租赁期间是否届



满)以及履约保证金均作为违约金不予退还,另外乙方还应向甲方按届时一个月租金的三倍支付违约金;若该等违约金不足抵付甲方损失的,甲方有权追偿损失与违约金的差额部分:

- (1) 乙方未能按时接收该房屋,经甲方书面催告后的三十日内仍未接收的;
- (2) 乙方逾期支付租金或其他应付费用连续超过三十日或累计超过四十五日的;
- (3) 乙方提前终止本合同的;
- (4) 乙方未征得甲方书面同意改变该房屋用途,或未经相关政府部门批准从事非法经营活动;
- (5) 因乙方原因造成该房屋主体结构损坏的,或未征得甲方书面同意改变房屋结构的;
- (6) 乙方擅自转租或与他人交换各自承租的房屋的;
- (7) 乙方违反本合同约定给甲方造成损失,且经甲方书面催告后5日内拒不改正违约行为的;
- (8) 乙方将该房屋用于任何非法目的或乙方将该房屋用于乙方营业执照所列经营范围以外之目的的;
- (9) 乙方破产或进入清算程序的,或乙方之财产被强制执行,或乙方被接管人接收的;
- (10) 出现其他归因于乙方,法律允许甲方解除合同之情形的。



bf7d2551075021a61b40e1

11.5 租赁期满乙方虽已交还该房屋，但未按约定办理工商登记的注销及变更手续的，应按届时日租金的两倍向甲方支付违约金直至办理完毕注销或变更登记手续，甲方有权从履约保证金中扣除。

11.6 守约方可向违约方要求赔偿因违约行为所遭受的一切损失、费用、开支，包括但不限于：守约方为向违约方追讨欠款所需支付的所有合理的法律费用（包括但不限于诉讼费、律师费等），不管是否已开始法律程序。

11.7 乙方特此同意，在下述情况下，甲方对所发生的损失没有责任（且本合同项下之租金及其他费用不得减免或中止支付）：

(1) 因对该房屋或其相邻房屋或本项目进行维修保养或因按本合同规定的程序对该房屋或其相邻房屋或本项目进行装修、增建或改建，致使公用设施临时性停止使用，或导致该房屋的水、电、电话、传真或其他有关服务或供应临时性中断，从而使乙方或乙方的雇员、代理人或访客发生损失的；

(2) 因发生地震、火灾、水灾、暴风雨、爆炸、台风、战争、动乱、暴乱、罢工、国家或政府机关征用、征收、征购、没收或收归国有，或发生任何甲方无法控制的其他不可抗力事件或事故，致使乙方或乙方的雇员、代理人或访客发生损失的；

(3) 由于乙方或第三方的原因造成的任何损失和/或伤害；

(4) 任何时间该房屋内的非因甲方原因造成的人身损害或财产损失（甲方或甲方指定的物业公司的保安人员、值班人员对本项目提供的保安服务并不构成甲方或甲方指定的物业公司对该房屋及其内部人员与财产的



保卫责任)；

11.8 因乙方违约导致甲方依据本合同约定解除合同时，乙方须协助甲方开具红字发票等事宜。如因此造成甲方损失的（包括但不限于不配合办理开具红字增值税专用发票、无法抵扣增值税、多缴增值税等），乙方须承担赔偿责任。

第十二条 该房屋的销售

12.1 甲方将本项目或该房屋出售给第三人时，乙方应向买受人履行本合同项下的权利义务，为此乙方应按甲方通知中指定的时间和地点与甲方及买受人签订三方协议，以承继本合同项下的权利义务；乙方不按时与甲方及买受人签订三方协议的，本合同项下的权利义务视为当然转移，乙方应向买受人继续履行本合同。

12.2 甲方将本项目或该房屋出售给第三人时，甲方有权（但并无义务）在转让前通知乙方按甲方指定的时间将本合同约定的票据与甲方、买受人三方当面同时确认并进行交换，即甲方将乙方已支付的相应履约保证金（履约保证金在按照本合同约定作出扣除（如有）后的剩余部分）、已付未用租金转移给买受人，收回相应票据，买受人向乙方重新开具相应票据，而此后甲方对乙方不再就履约保证金等承担任何责任，也不再承担本合同规定的其他义务。

第十三条 保险

13.1 租赁期内，乙方应当为本合同约定之该房屋购买全面的公众责



bf7d2551075021a61b40e1

任险和在该房屋内乙方自有财产的足额财产一切险，并保持保险单在租赁期内持续有效，由此产生的一切费用由乙方承担。如遇该房屋内发生意外时，若因乙方未购买前述保险或投保金额不足以弥补所产生的一切损失（包括前述保险单赔偿范围内的损失）及责任均由乙方承担。

13.2 装修期内乙方必须为该房屋的装修投保建筑工程一切险（含第三者责任险），并使之在装修期内持续有效。若因乙方未购买前述保险或投保金额不足以弥补所产生的一切损失（包括前述保险单赔偿范围内的损失）及责任均由乙方承担。

第十四条 不可抗力

14.1 在租赁期内由于不可抗力事件引致该房屋被损毁及不能正常使用时，双方同意可按照该房屋所受损坏之程度视情节减免租金直至该房屋经修复而适合使用时止。但除非甲乙双方另有约定，否则本合同租赁期终止日不因上述情况而后推。

14.2 如出现上述不可抗力事件引致该房屋被损毁且甲方向乙方书面确认无法修复时，甲乙双方任何一方可向对方发出书面通知，要求解除本合同。在此情况下，本合同立即终止，甲方将履约保证金如数退还给乙方。甲方或乙方均不得向对方主张任何赔偿。

第十五条 合同终止

15.1 甲乙双方同意在租赁期内，有下列情形之一的，本合同终止，双方互不承担责任：

17



bf7d2551075021a61b40e1

- (1) 该房屋占用范围内的土地使用权被依法提前收回的；
- (2) 该房屋因社会公共利益被依法征用的；
- (3) 该房屋因城市建设需要被依法列入房屋拆迁许可范围的；
- (4) 该房屋毁损、灭失或者被鉴定为危险房屋的。

15.2 本合同约定租赁期限届满或一方依据本合同约定行使解除权后本合同即行终止。

15.3 甲方应在租赁关系终止后且在乙方办妥以该房屋为注册地址或营业地址的工商注销或变更手续、交还该房屋，且结清本合同项下乙方应付的所有款项、处理好售后及会员服务、储值卡清算（以日期在后者为准）后 60 日内，将乙方的履约保证金在扣除乙方欠缴费用及其他费用，或者扣除乙方应付的违约金、赔偿金后，退还乙方。履约保证金不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

15.4 在本合同租赁期满日或本合同提前终止/解除之日前，乙方须将该房屋全部空出，并连同该房屋及其所有钥匙返还甲方，乙方造成该房屋的主体结构或者公共设备及公共基础设施设备损坏的，应予以赔偿。

乙方逾期返还该房屋的，则按照本合同第九条的约定执行。

15.5 本合同终止时，乙方放弃收回该房屋的装修、装饰部分的，则按本合同第九条约定履行。

15.6 因乙方违约甲方解除本合同的，该房屋装修、装饰的损失，由乙方自行承担，甲方不予赔偿；因甲方违约，乙方依据本合同约定解除合同的，甲方应在扣除折旧后合理补偿乙方对该房屋装修、装饰的损失。

15.7 如合同内容变更涉及到增值税发票项目发生变化，需开具红字



增值税发票时，双方须履行各自的协助义务；如合同解除时甲方已开具发票并交付给付款方，乙方应协助甲方开具红字增值税发票等事宜。

第十六条 保密条款

16.1 在本合同订立前、履行中、终止后，未经合同其他方书面同意，任何一方对本合同和对方相互提供的资料、信息（包括但不限于商业秘密、技术资料、图纸、数据、以及与业务有关的客户的信息及其他信息等）负保密责任。

16.2 一方违反上述约定的给守约方造成损失的，违约方应当赔偿对方损失。

16.3 保密条款具有独立性，不受本合同效力的影响。

第十七条 通知

双方一致同意：本合同第二十五条所列地址即为双方有效通讯地址。送达该地址的任何通知或联络，如采用面呈交付，在交付时视为送达；如通过国内或国际快递邮寄，在快递寄出后第三天视为已送达（无论该信件是否被退回）；如用挂号信邮寄，在寄出后第五天视为已送达（无论该信件是否被退回）。如任何一方更改联系人或联系方式，应提前 7 个工作日以书面形式通知对方。在乙方接收该房屋后，任何给予乙方的通知如果写明以乙方为收件人并被留在该房屋处将被认为十分确定地发给了乙方，并视为由乙方于下一个工作日收到。



bf7d2551075021a61b40e1

第十八条 争议的解决

本合同适用中华人民共和国法律。在履行本合同过程中发生争议，双方应友好协商解决。协商不成，双方均有权向该房屋所在地人民法院起诉。

第十九条 合同效力

19.1 本合同自双方盖章之日起生效。

19.2 本合同生效后，如双方需对合同内容进行变更或补充，应由双方签订补充协议。补充协议与本合同具有同等的法律效力，补充协议与本合同不一致的，以补充协议的约定为准。

19.3 本合同的附件系本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

19.4 若按照适用法律及/或政府之规定，本合同需办理登记备案，且登记备案后方可取得房屋租赁证的，乙方应负责办理登记备案手续，并承担由此产生的一切（包括证照）费用。若因当地房屋租赁管理部门之要求，需使用其标准示范文本（简称备案合同）的，则该备案合同仅为房产租赁登记部门方便存档之用途，不论备案合同签订的时间是否晚于本合同签订时间，基于租赁关系项下的甲乙双方最终的权利义务以及租赁合同生效时间、纠纷解决都以本合同约定内容为准，备案合同记载之内容与本合同不一致或有冲突的，以本合同约定为准。



bf7d2551075021a61b40e1

补充条款

甲乙双方就本合同第一部分《通用条款》和第二部分《专用条款》中的条款达成以下一致补充意见：

1. 本合同第五条 物业服务条款修改为：乙方同意甲方指定的物业公司进行物业服务。物业公司主要对本项目公共区域的保安、卫生、绿化、秩序、消防、清洁及水电的供应进行管理，而该房屋内部上述事项由乙方自行负责。乙方须服从甲方指定的物业公司的管理，遵守甲方或甲方指定的物业公司制定的管理守则和各种管理规章，且依据规定交纳物业服务费、水电费等应缴费用。物业服务费用自交付日起计算，物业服务费应先付后用，具体费用标准和支付方式详见乙方与甲方指定的物业公司签订的《物业管理服务合同》。
2. 本合同增加第 9.5 条款为：本合同租赁期届满，该房屋内属于乙方所有的设备、家具、可拆除装修等物品设施归乙方所有，若因甲方违约导致租赁合同无法履行，房屋内上述物品设施为乙方所有，产生的拆除、运输、折旧等费用由甲方承担。
3. 本合同第 10.2.1 条款修改为：工作时间由乙方根据实际订单情况自行安排。乙方租赁的该房屋不容许住宿。
4. 本合同第 10.2.4 条款修改为：乙方不得用冠有“合生”或带有“珠江”的名称使用于自身的业务。（乙方在生产地址及推广地址中使用除外）



bf7d2551075021a61b40e1

5. 本合同第 10.2.7 条款修改为：乙方不得在该房屋内进行或容许他人进行任何造成噪音、空气污染、排污管堵塞或其他违反相邻关系的行为而影响邻近承租方。（就噪音、空气污染排放标准中做出量化约定，以乙方取得环评许可证为准）

6. 本合同第 10.2.13 条款修改为：乙方应于租赁期满或提前终止后 90 天内办理完毕工商登记注销或变更手续。否则，每逾期一天，乙方应按届时的日租金标准的两倍支付违约金。

7. 本合同增加第 10.2.14 条款为：租赁期间，项目自编 B11 栋和 B12 栋中间过道的雨棚单间面积约 1000 平方米区域（下称“该区域”，详见附件）免费提供给乙方使用，乙方不可增加（扩大）该区域或堆放其他物品，该区域的雨棚的维护和清洁卫生由乙方负责，并需采取合理措施保持该区域中间过道通畅。因乙方使用该区域造成甲方或任意第三方人身损害、财产损失的，由乙方承担全部责任。如因市政部门要求导致该区域被暂停使用、拆除或需整改等，乙方需无条件配合，甲方无需承担责任。对该区域的使用，双方另行签订协议约定。

8. 本合同第 11.2 条款修改为：租赁期限尚未届满且乙方无任何违约行为的情况下，若甲方要求提前终止本合同，甲方应提前三个月通知乙方并按相当于届时一个月租金的三倍向乙方支付违约金。若该等违约金不足抵付乙方直接损失的，乙方有权追偿损失与违约金的差额部分。乙方结清截止本合同提前终止之日的应缴费用并根据本合同约定将该房屋交还甲方并办理完毕工商注销或变更登记后，甲方向乙方退还已付



未用租金与履约保证金的剩余部分（如有），并向其支付上述违约金。

9. 本合同第 11.3 条款修改为：乙方逾期缴付租金及其他应缴费用的，应按照每日万分之五的标准支付逾期付款违约金。自上述各项费用应付之日起开始计算，直至乙方付清所有前述费用。乙方逾期缴付超过两周（含）的，甲方或甲方指定的物业公司可在提前二十四小时书面通知乙方的前提下，停止向该房屋提供水、电、空调（如有）等物业管理服务直到乙方支付所有欠款及因此而引起的费用（包括重新接驳水、电、空调等服务供应的费用），甲方或甲方指定的物业公司对乙方因此而蒙受的任何破坏和损失不承担任何责任。

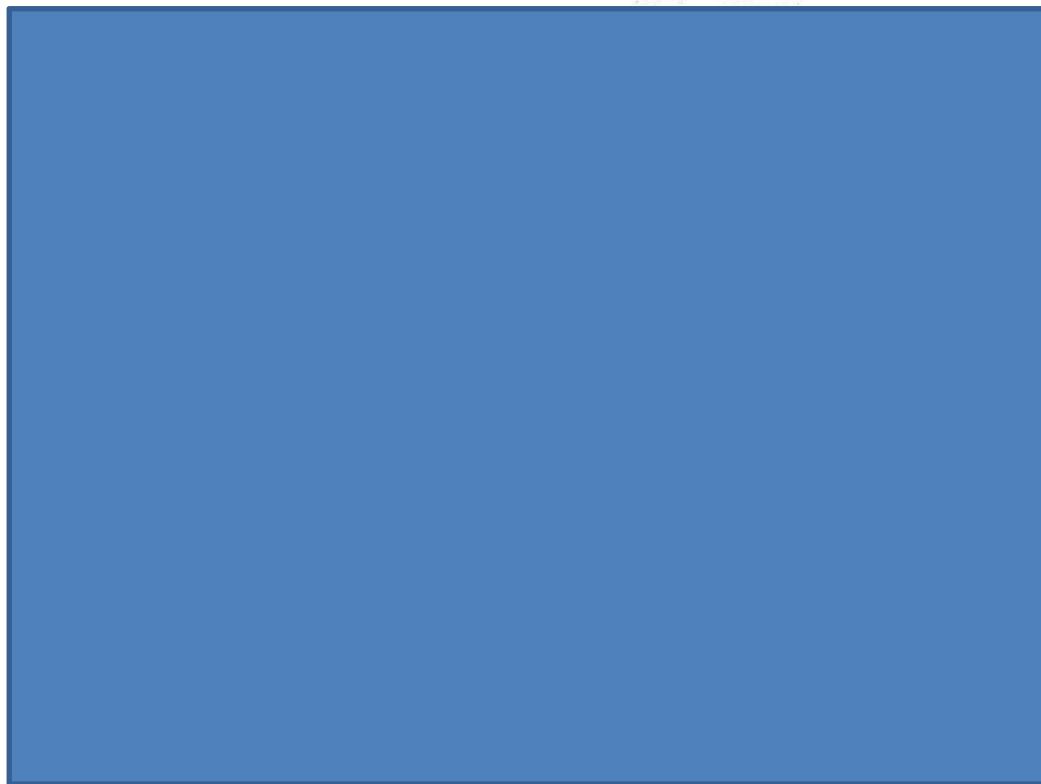
10. 本合同第 12.2 条款修改为：甲方将本项目或该房屋出售给第三人时，甲方应当在转让前通知乙方按甲方指定的时间将本合同约定的票据与甲方、买受人三方当面同时确认并进行交换，即甲方将乙方已支付的相应履约保证金（履约保证金在按照本合同约定作出扣除（如有）后的剩余部分）、已付未用租金转移给买受人，收回相应票据，买受人向乙方重新开具相应票据，而此后甲方对乙方不再就履约保证金等承担任何责任，也不再承担本合同规定的其他义务。

11. 本合同第 15.3 条款修改为：甲方应在租赁关系终止后且在乙方办妥以该房屋为注册地址或营业地址的工商注销或变更手续、交还该房屋，且结清本合同项下乙方应付的所有款项后 60 日内，将乙方的履约保证金在扣除乙方欠缴费用及其他费用，或者扣除乙方应付的违约金、赔偿金后，退还乙方。履约保证金不足以弥补甲方损失的，甲方有权向



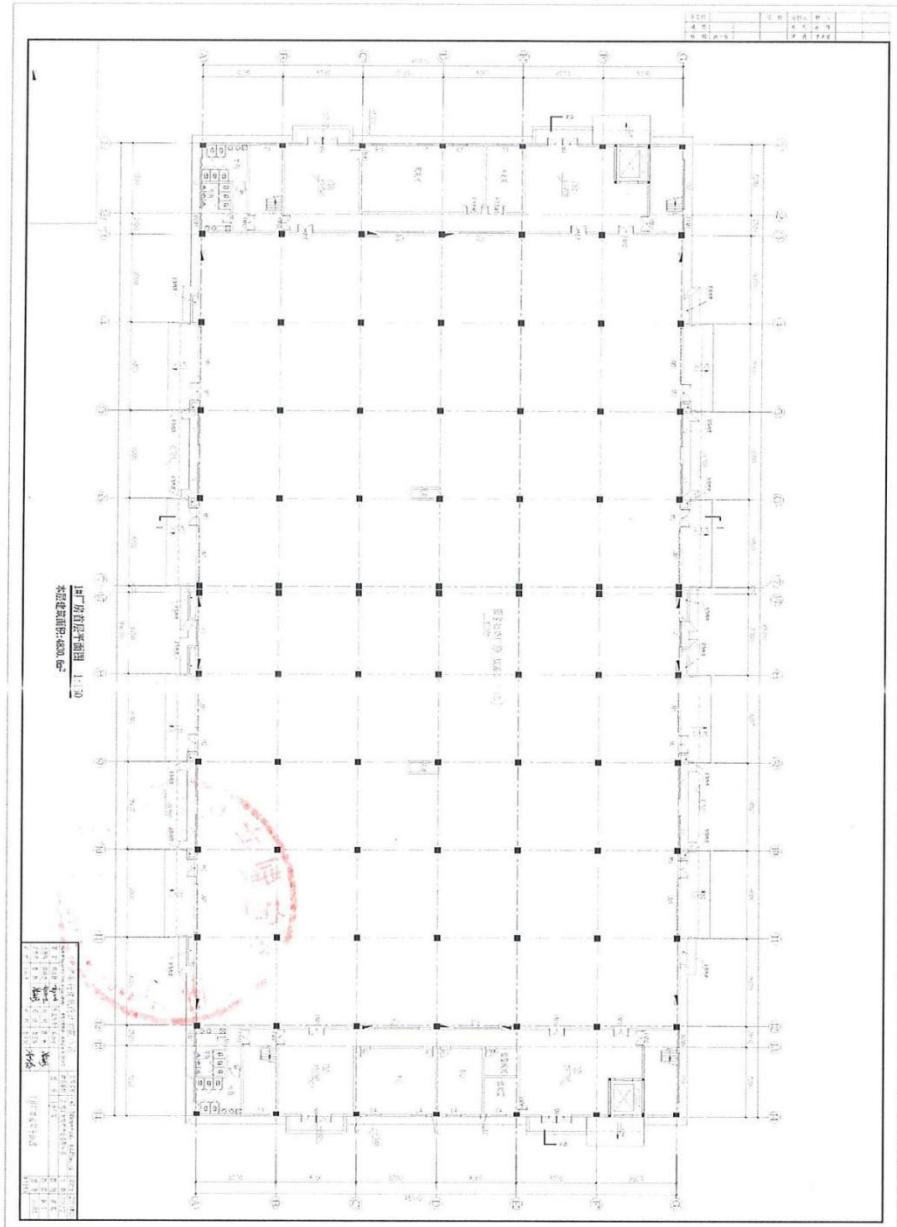
乙方追偿。

12. 本合同第 21.2 条款修改为：甲方同意给予乙方自该房屋交付之日起 两 个月的装修期，即 2026 年 1 月 20 日至 2026 年 3 月 19 日。装修期仅限于乙方用于该房屋的装修。装修期内乙方须遵守甲方或甲方指定的物业公司关于装修期间的管理规定，且须交纳物业服务费、装修押金及装修期间的其他费用。若在租赁期间内，因乙方原因导致本合同解除，乙方应补缴优惠租金 92550 元（即：玖万贰仟伍佰伍拾元整）。



bf7d2551075021a61b40e1

附件一：该房屋平面图



B12-F1-01 单元平面图

32



bf7d2551075021a61b40e1

附件二：房屋交付标准

项目	标准	
房屋	外墙	外墙砖
	主入口	厂房间道路 10 米宽，混凝土路面。
	门户	厂房门为铝合金卷闸门；厂房疏散门、配电房、电梯机房、值班室为防火门。
	窗	厂房窗、办公室窗为铝合金玻璃窗。
	内墙	普通乳胶漆。
	天花	普通乳胶漆。
	地面	采用金刚砂地面。
	卫生间	12 栋有 1 卫生间。地面：铺防滑砖，配备蹲便器，洗手盆。
	屋面	屋面有隔热处理。
设备设施	供水	接市政给水管网供水，供水至卫生间
	供电	办公区域走廊安装吸顶灯；预留厂房照明、动力用电回路，提供 150KVA 用电负荷
	消防设备	消火栓给水系统、灭火器配置
	排风系统	厂房有通风排风系统
	排污处理	接入污水系统，生活污水处理达标后排放
备注	无。	



bf7d2551075021a61b40e1

附件三 水电费收费标准

一、每月电费=尖峰平谷电度电费×1.02+基础电费+公共分摊电费+基金及附加费
其中：

“尖峰平谷电度电费” = “尖”时段电度电费+“峰”时段电度电费+“平”时段电度电费+“谷”时段电度电费：

“尖”时段电度电费=广州供电局“尖”时段月度价×“尖”时段计量表当月抄表数

“峰”时段电度电费=广州供电局“峰”时段月度价×“峰”时段计量表当月抄表数

“平”时段电度电费=广州供电局“平”时段月度价×“平”时段计量表当月抄表数

“谷”时段电度电费=广州供电局“谷”时段月度价×“谷”时段计量表当月抄表数

“1.05 系数”是指：园区电量线损按 5% 计

“基础电费” = $150\text{KVA} \times 23 \text{元/KVA} = 3450 \text{元}$

“公共分摊电费” = 400 元

“基金及附加费” = 当月总用电量×基金及附加费单价 (0.02766875 元/千瓦时)

广州供电局月度价=电能电费电价+输配电费电价

7、8、9 三个月，“尖”时段电度电费按照广州供电局“尖”时段月度价收取，其他时段按照广州供电局“峰”时段月度价收取。

甲方每月按实际收费，等额向乙方开具电费增值税发票。

二、每月水费=按厂房对应的独立水表实际计量的用水量×广州市花都自来水有限公司的标准单价。

于签署本合同时，广州市花都自来水有限公司的标准单价为 3.19 元/立方米
 $+1.4 \text{ 元}/\text{立方米污水处理费} = 4.59 \text{ 元}/\text{立方米}$ 。

*若租期或应由乙方承担电费和水费的任何延长期限内公用事业部门调整单价的，或园区情况发生变化的，上述标准应相应调整。



附件四 廉洁共建责任书

甲方：广州东泰纺织产业有限公司

乙方：广州格美定制产品有限公司

在甲、乙双方订立、履行本合同过程中，为保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，甲、乙双方订立廉洁共建责任书如下：

一、甲、乙双方应自觉遵守国家、地方法律法规以及本责任书之约定，采取并始终应采取适当措施，保证本方或以任何身份代理/代表本方之法律主体在合同的订立、履行过程中的廉洁自律。

二、甲方及其工作人员不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费。

三、甲方工作人员应当保持与乙方的正常业务交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方处报销任何应由其个人承担的费用。

四、甲方工作人员不得参加可能对公正开展业务有影响的宴请或娱乐活动。

五、甲方工作人员不得要求或接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便。

六、乙方不得接受甲方工作人员介绍的家属或亲友从事与合同相关的业务。

七、乙方应当通过正常途径开展相关业务，不得为获取某些不正当利益而向甲方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等，或给甲方工作人员报销其个人费用，或邀请甲方工作人员参加宴请或娱乐活动，或为甲方工作人员住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便。

八、乙方如发现甲方工作人员有上述情形或试图发生上述情形，应实名向甲方举报，举报人应如实提供本人姓名、联系方式，并提供所述事实的证据材料。

举报方式：

- 1、 微信公众号（廉洁合商）；
- 2、 合生商业官网（www.cre-hopson.com），进入“廉洁举报”页面；
- 3、 举报邮箱（fwsj@cre-hopson.com）。



甲方不得以任何借口对乙方进行报复。甲方对举报属实和严格遵守本责任书的乙方，在同等条件下优先考虑合作。

九、如发现乙方存在任何违反本责任书关于反贿赂、反贪污或反腐败规定行为的，甲方有权立即解除本合同，乙方应赔偿甲方因合同解除所发生的所有成本、损失、损害和费用等（为避免疑义，以上救济方式并不影响甲方在本合同项下其他方面的其他权利或补救方法），且甲方保留依据法律及本合同约定的其他一切合法权利（包括但不限于诉讼等）。同时，乙方将永



bf7d2551075021a61b40e1



great



bf7d2551075021a61b40e1

附件 4 水环境监测数据



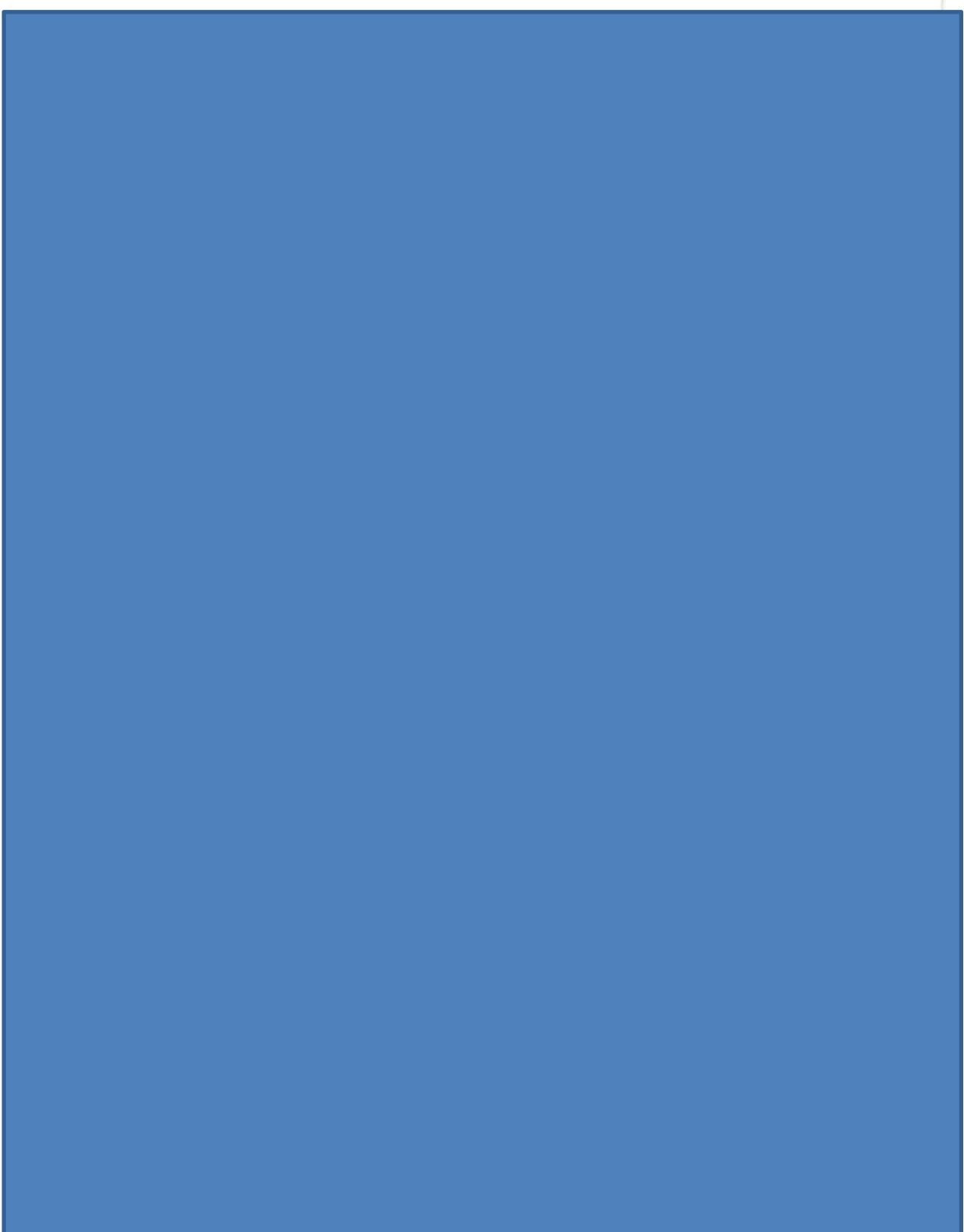
附件 5 空气质量数据

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8
4	天河区	3.12	93.7	22	38	30	5	148	0.8
4	黄埔区	3.12	96.7	21	39	31	6	140	0.8
6	番禺区	3.16	90.2	21	38	29	5	160	0.9
7	越秀区	3.20	92.6	22	38	31	5	152	0.9
8	南沙区	3.22	87.2	20	38	30	6	166	0.9
9	海珠区	3.24	89.9	23	40	29	5	158	0.9
10	白云区	3.32	95.4	24	43	32	6	144	0.9
11	荔湾区	3.36	90.7	23	42	33	6	149	1.0
广州市				21	37	27	6	146	0.9
二级标准				35	70	40	60	160	4
一级标准				15	40	40	20	100	4

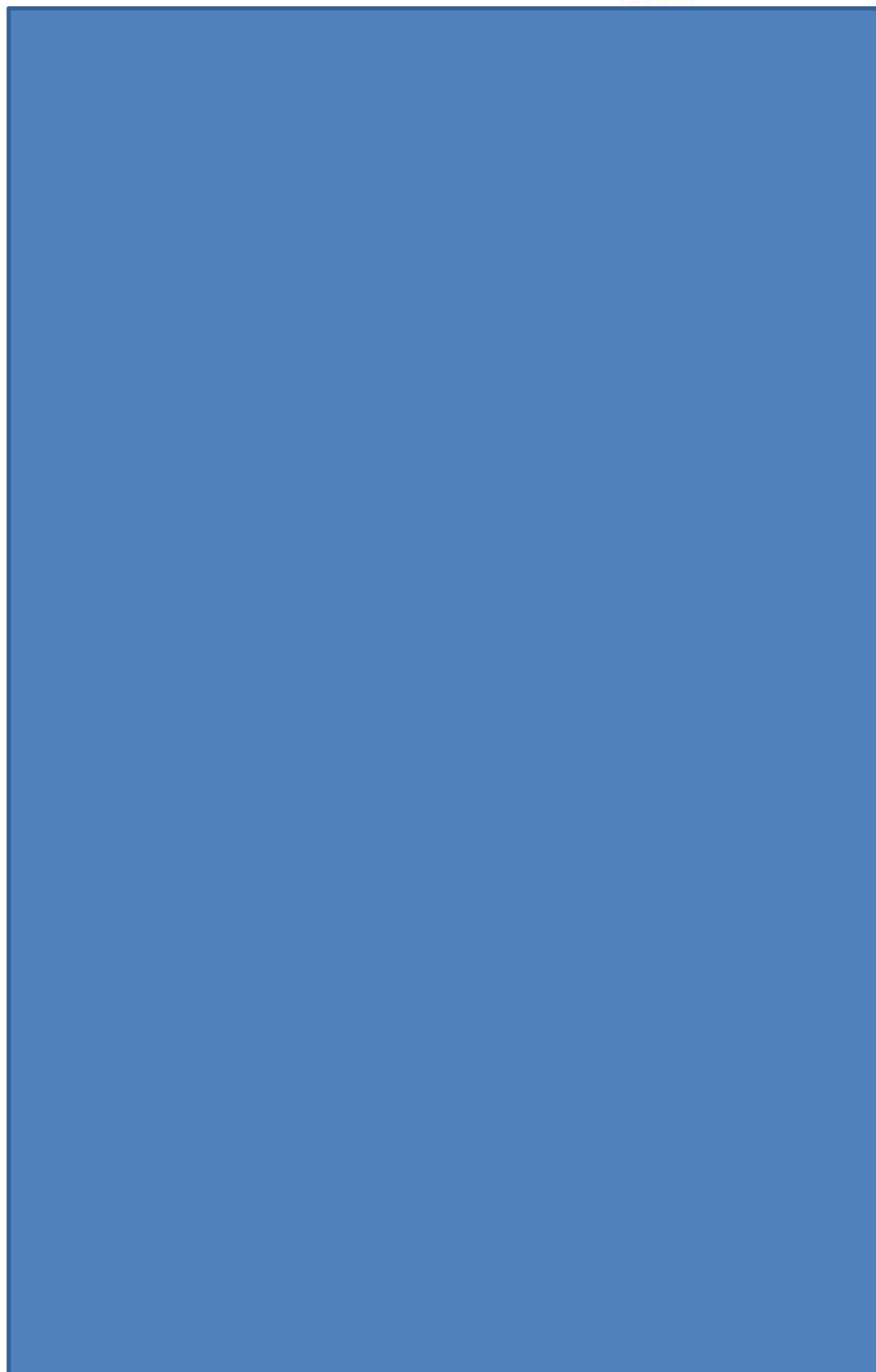
附件 6 TSP 监测数据

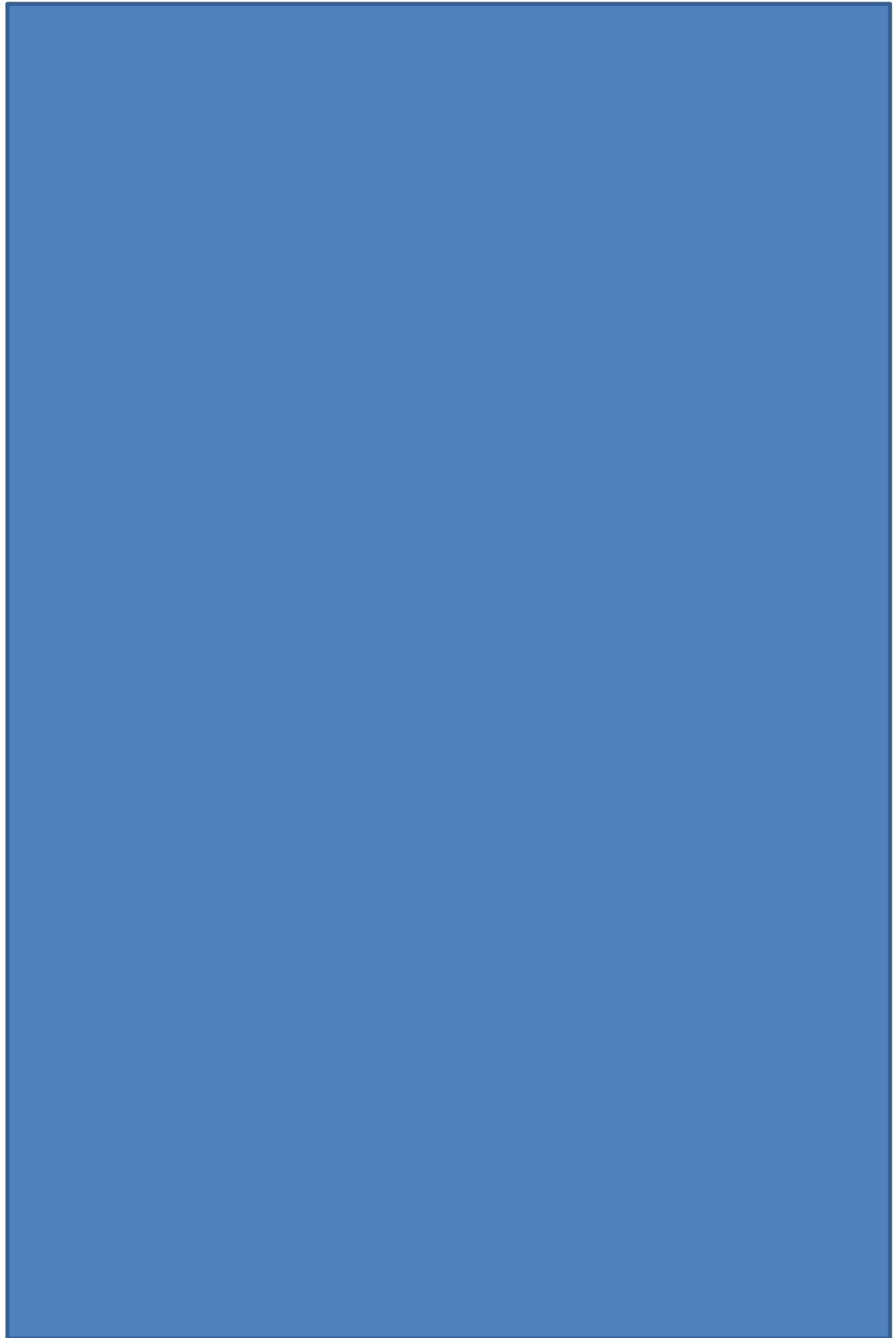


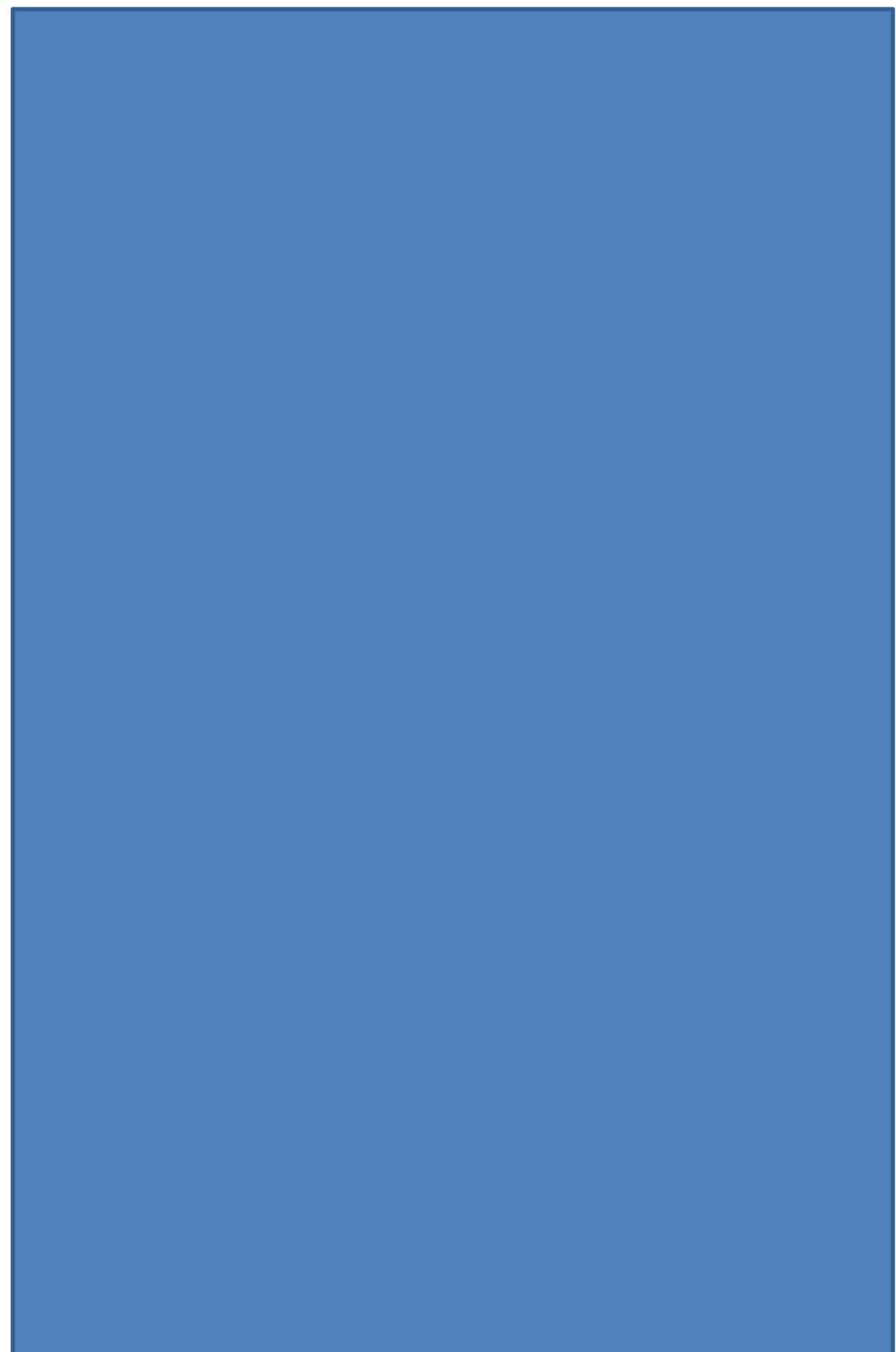


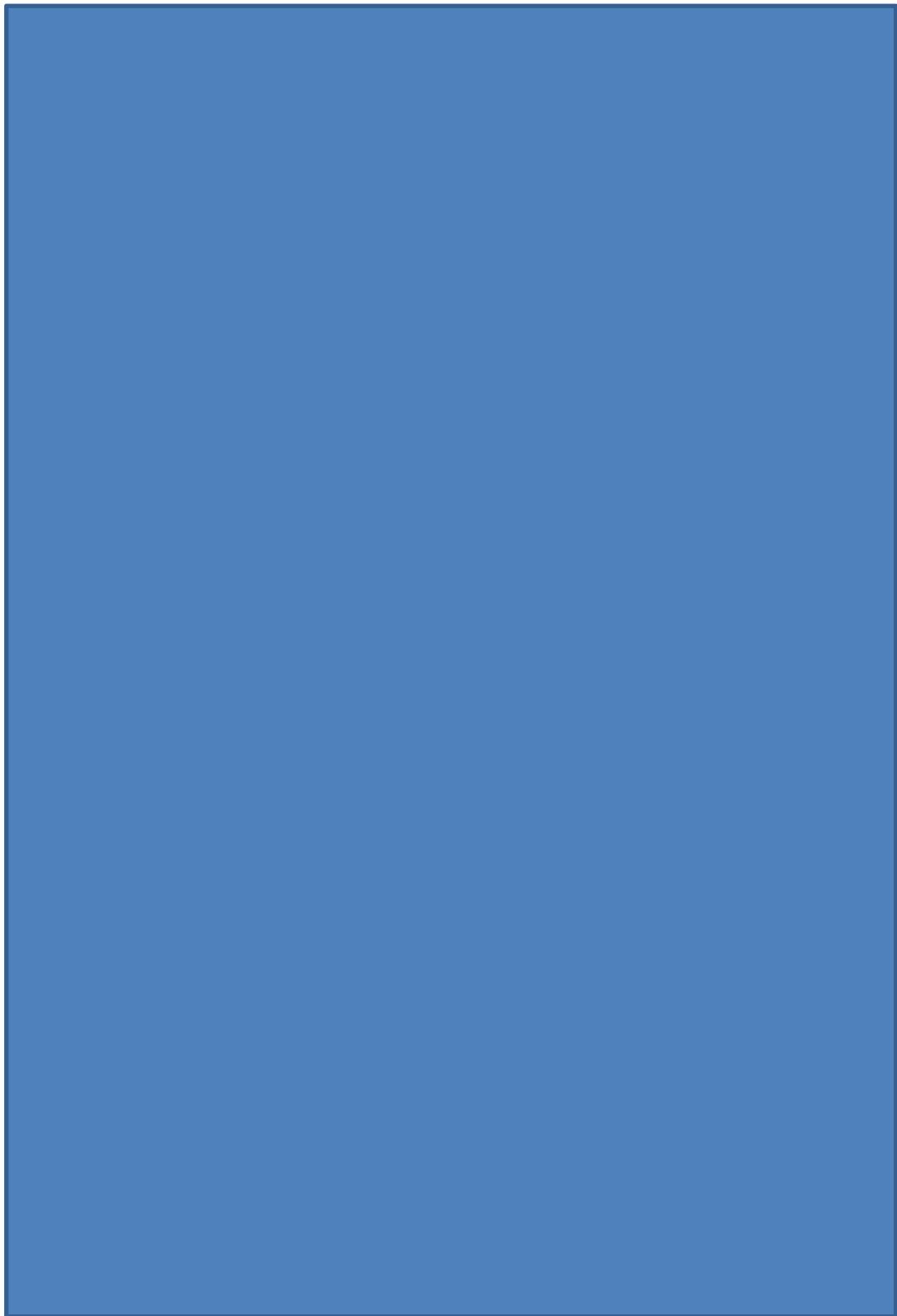


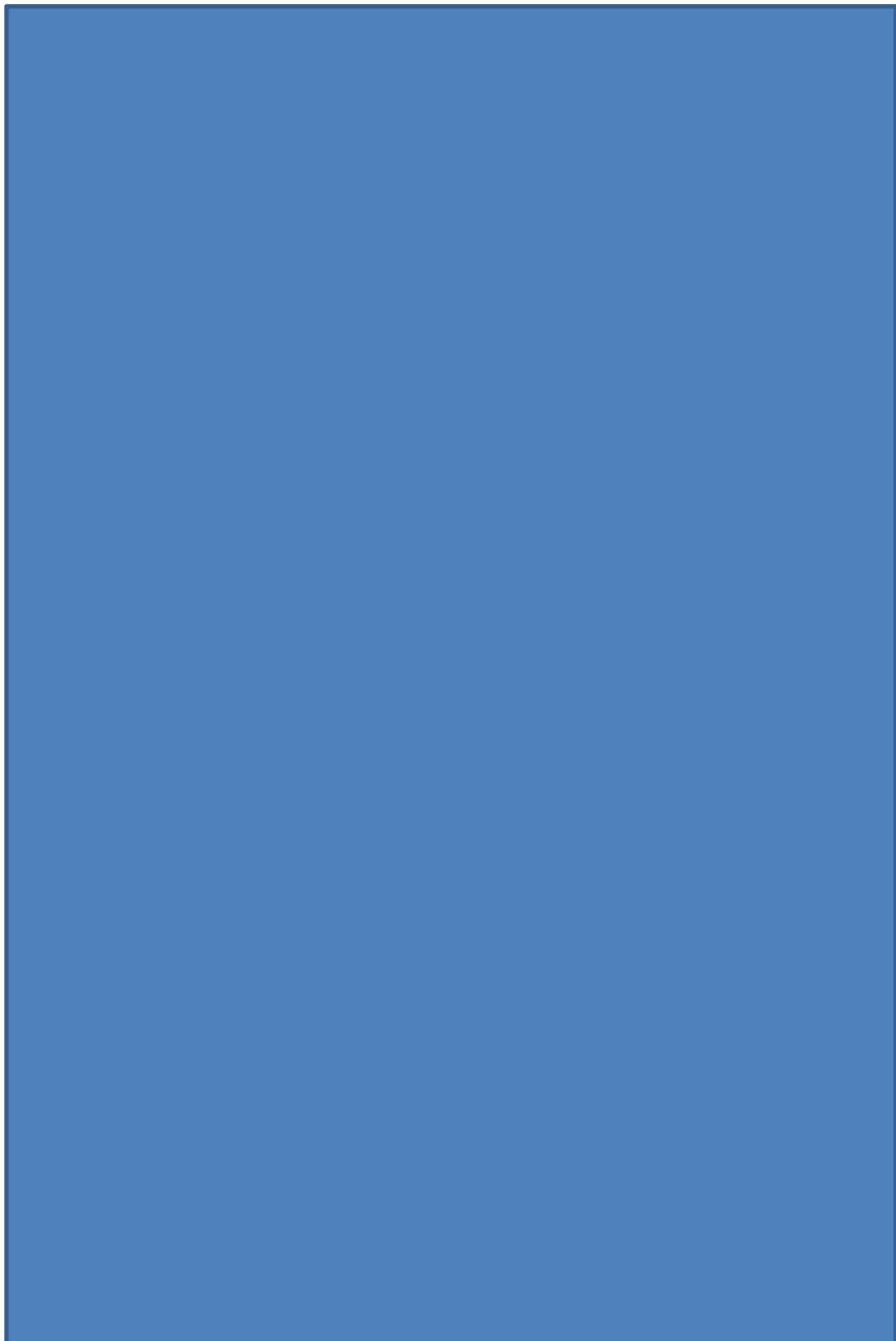
附件 7 固化剂成分报告

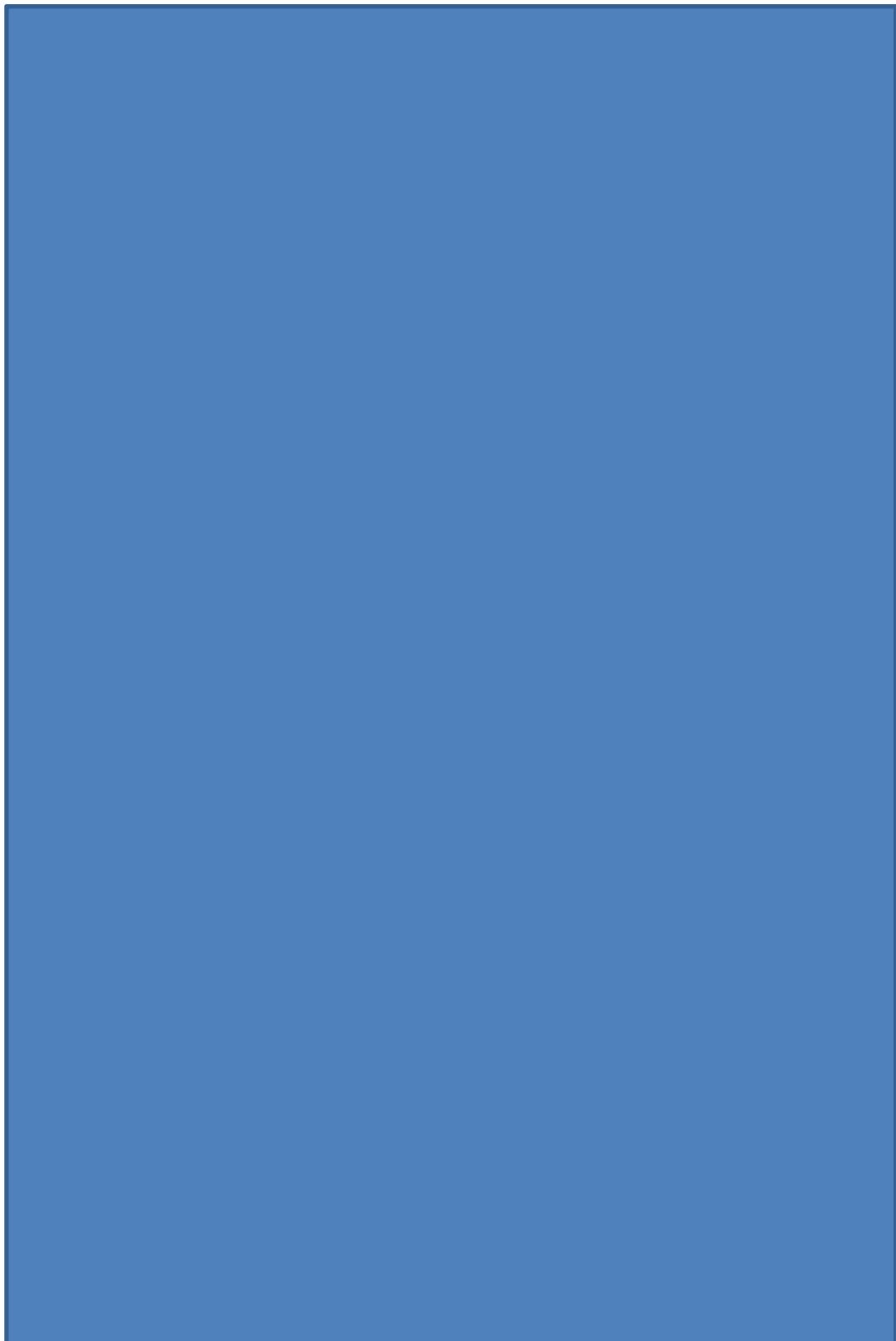


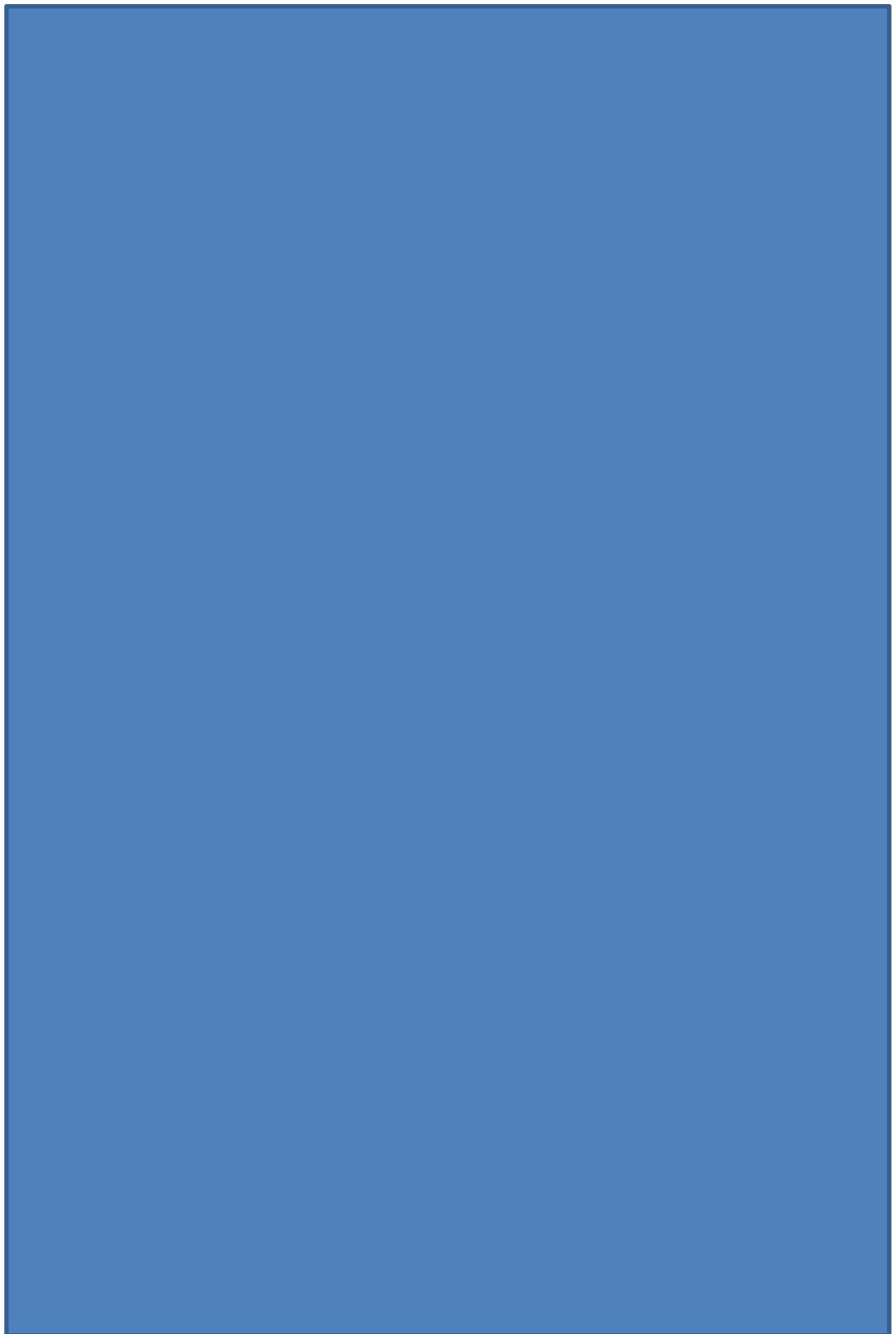


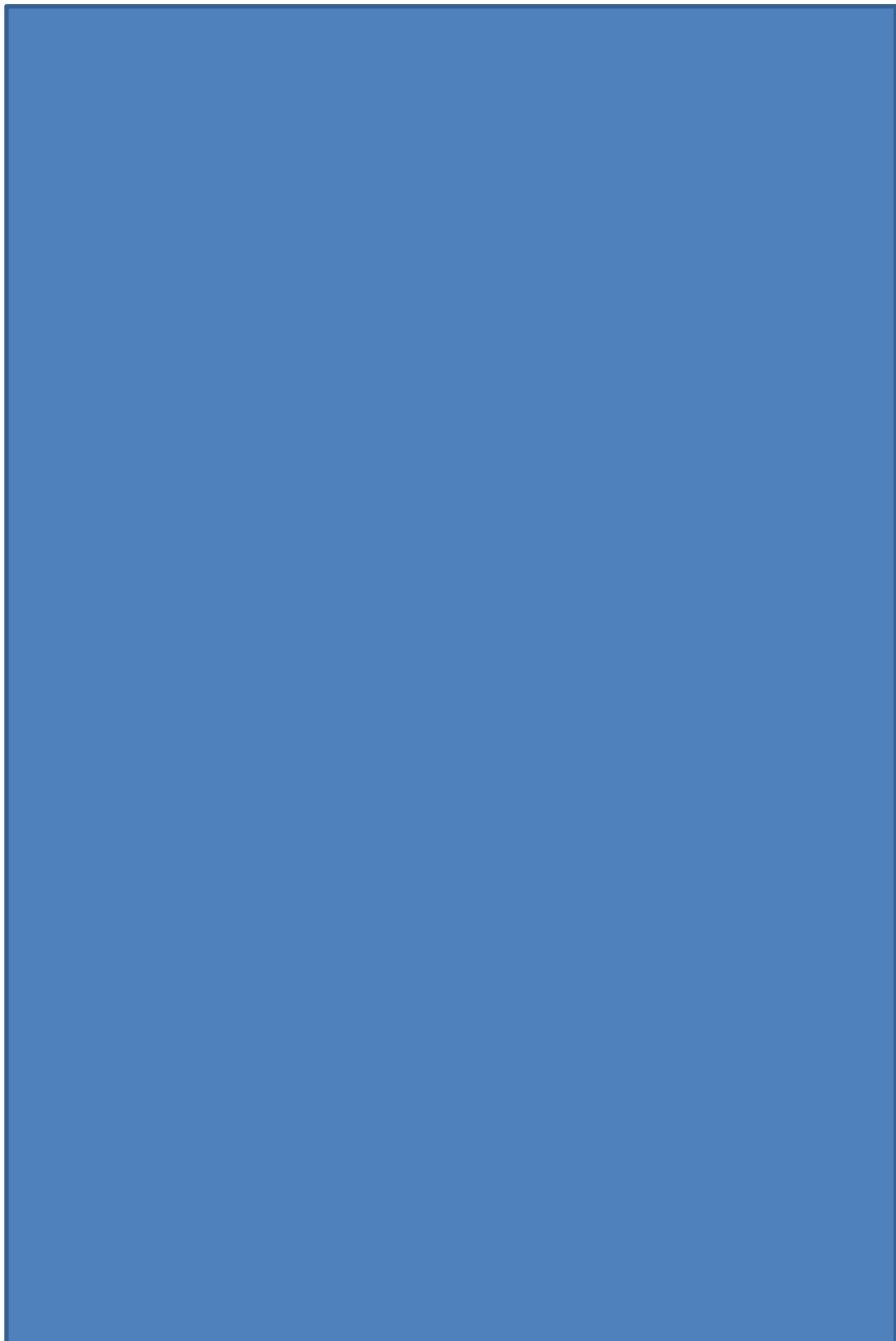


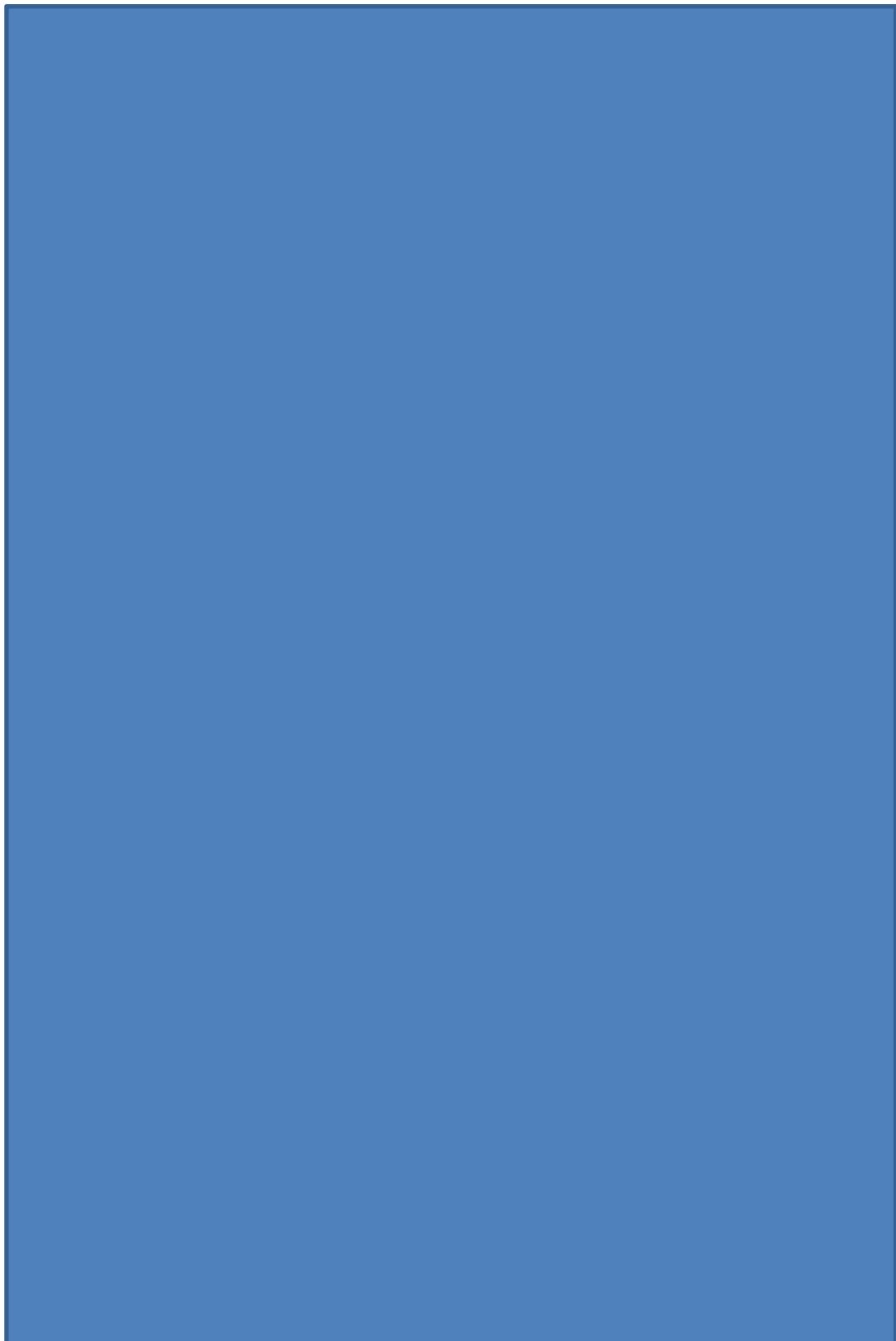


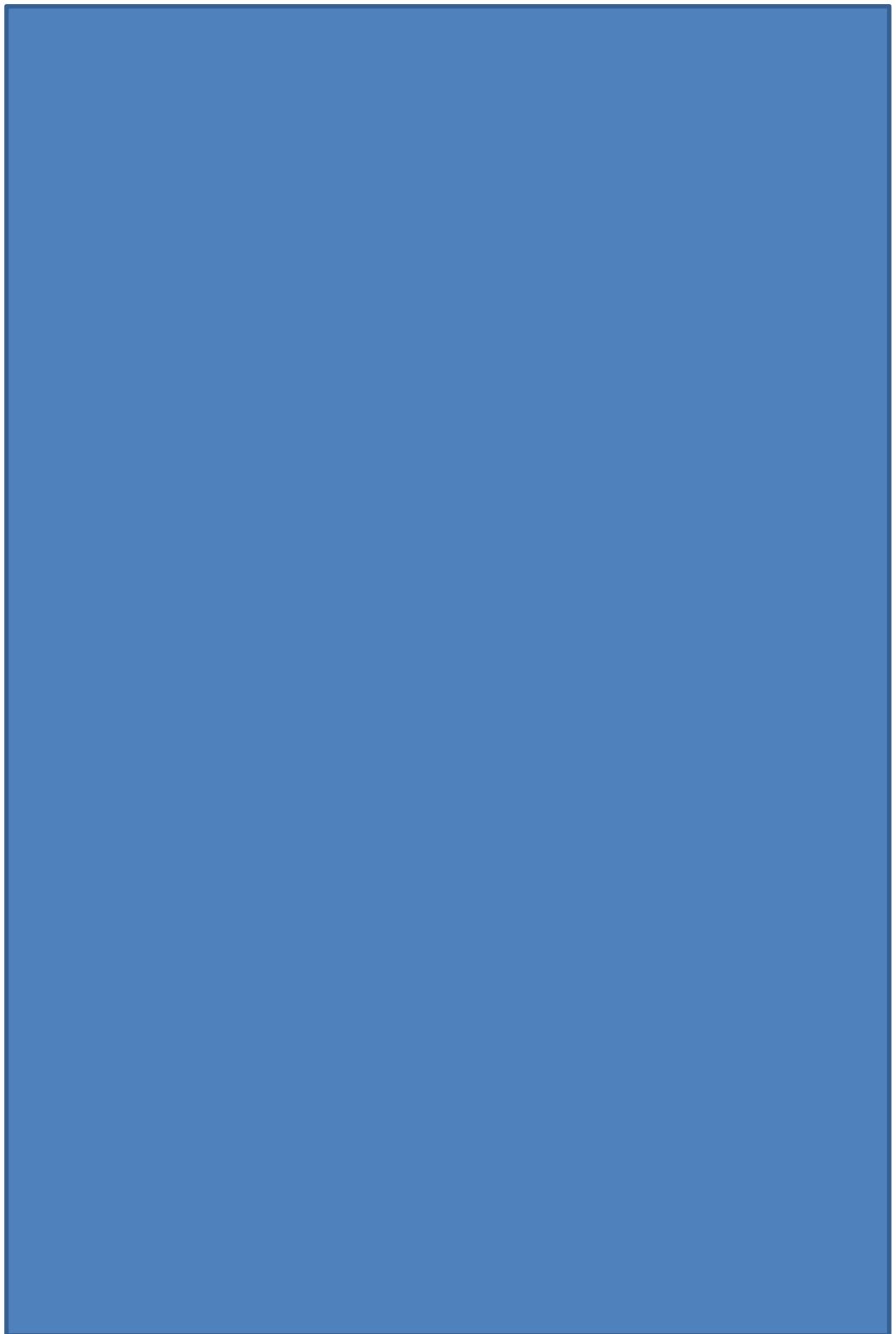


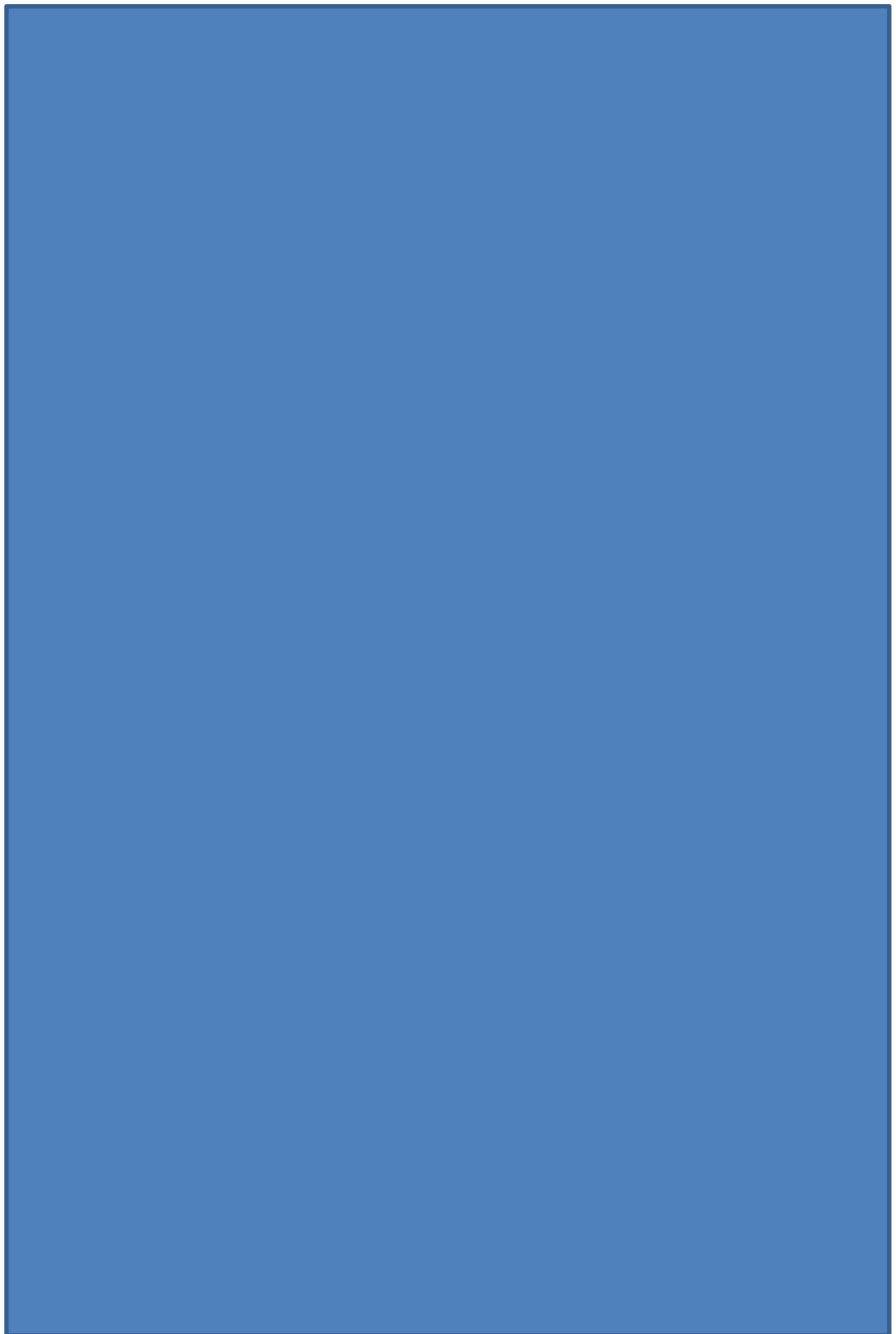


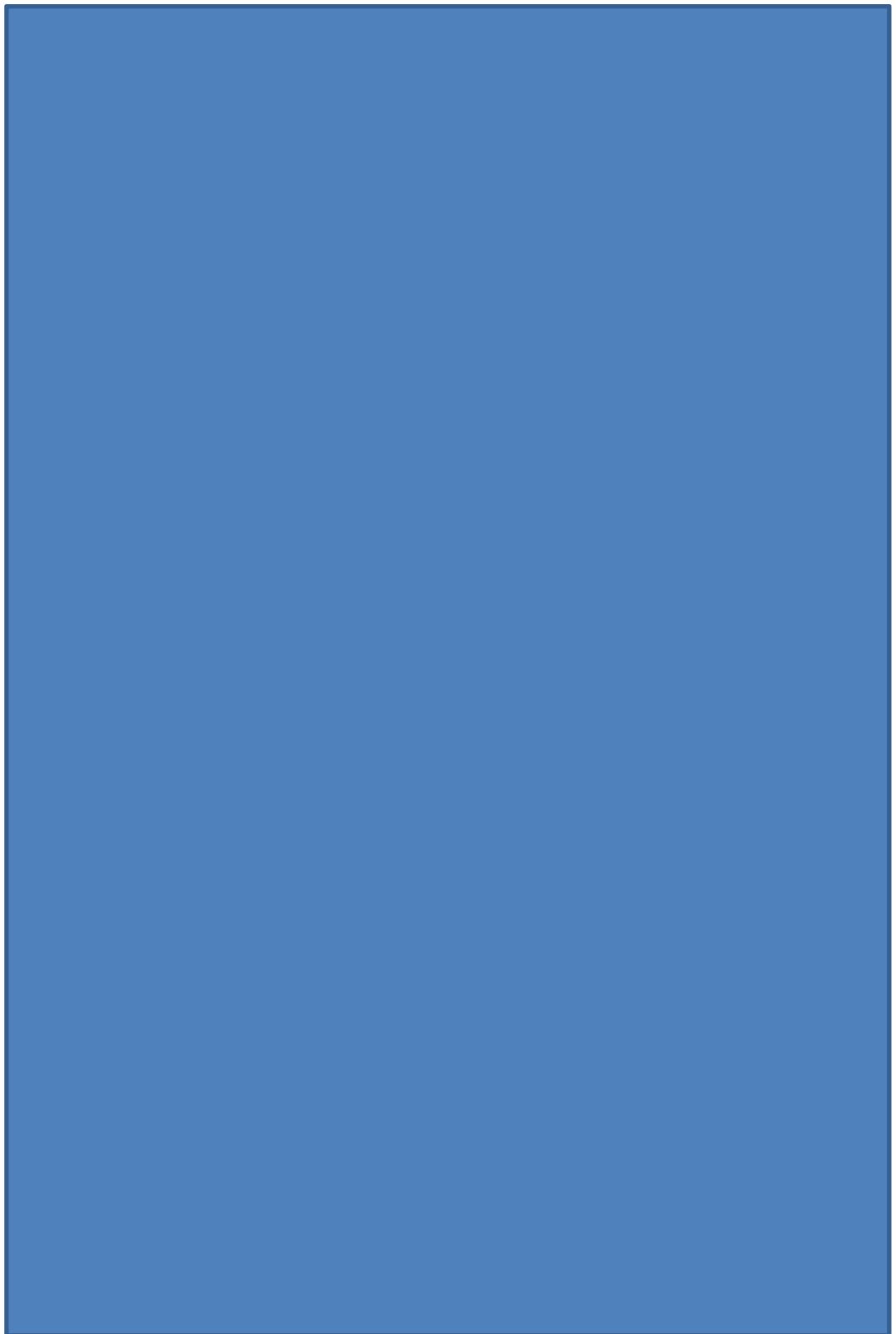


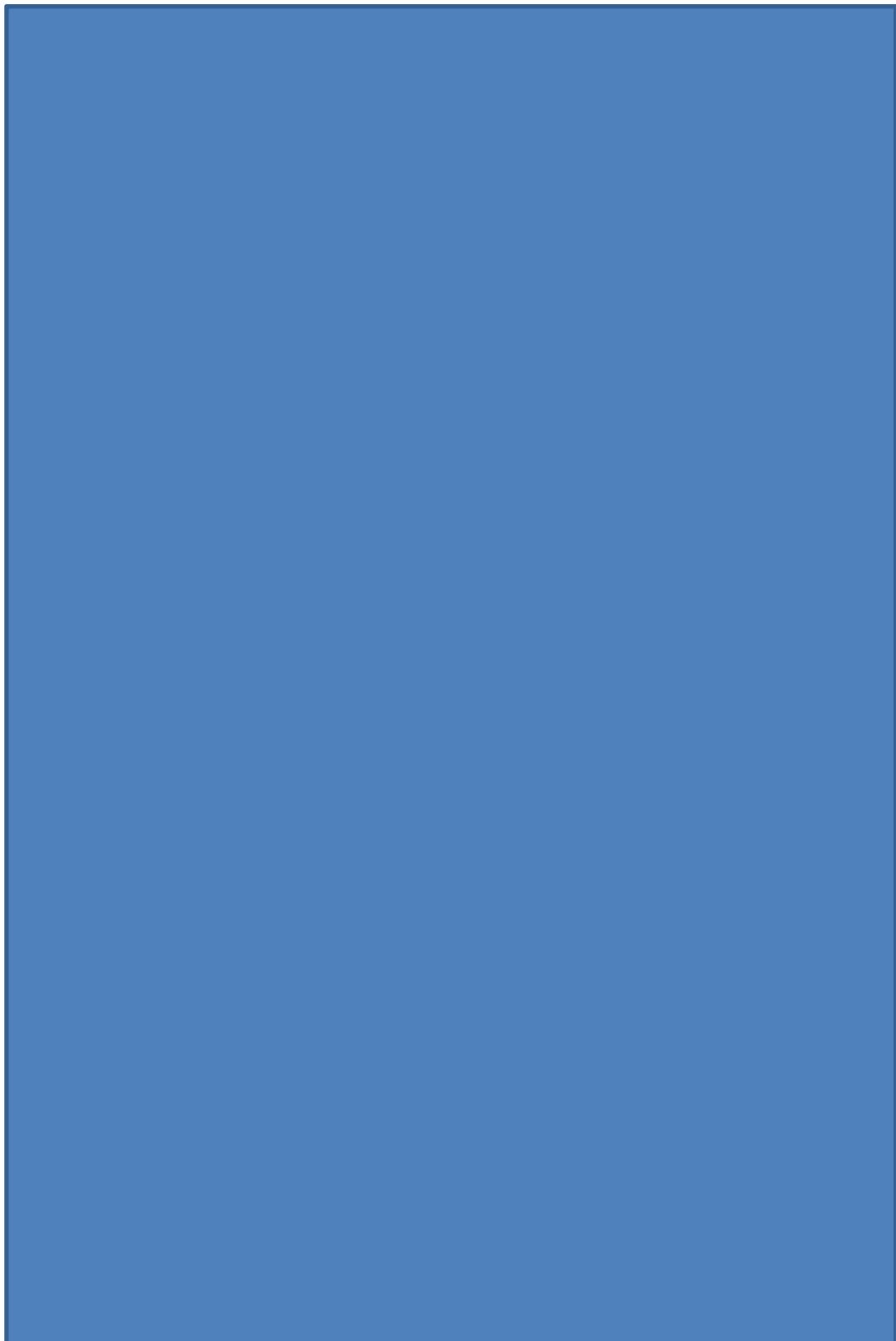


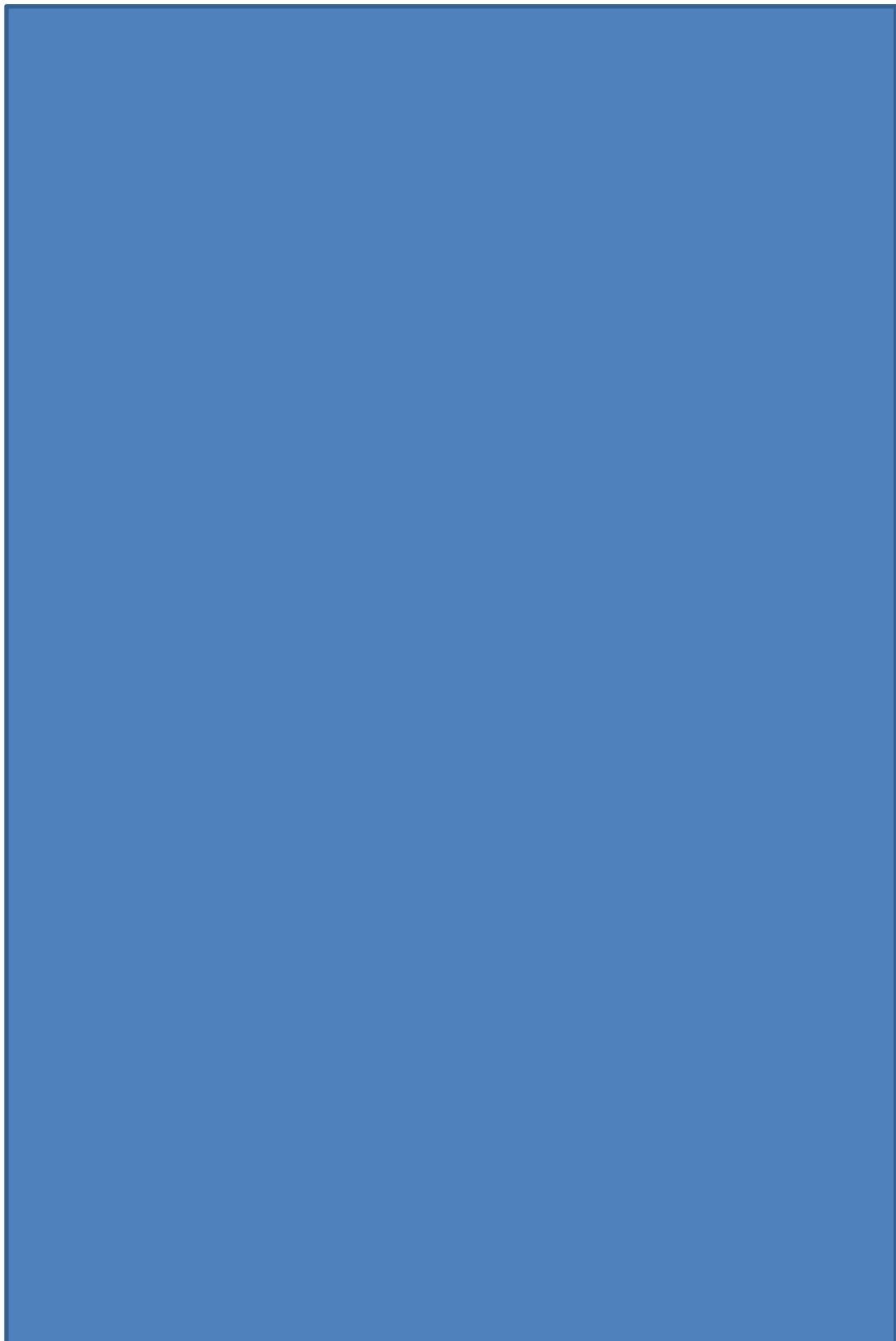


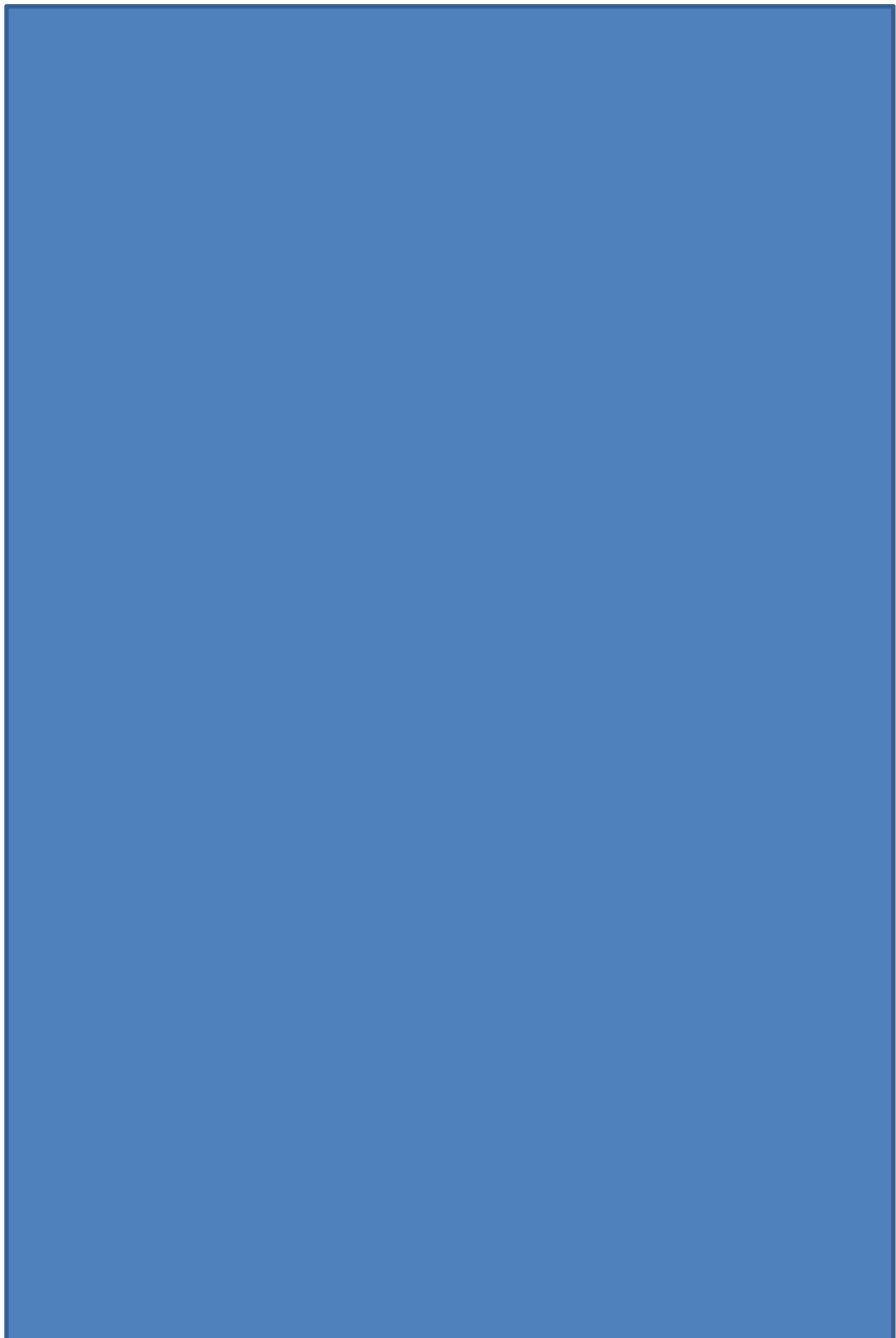


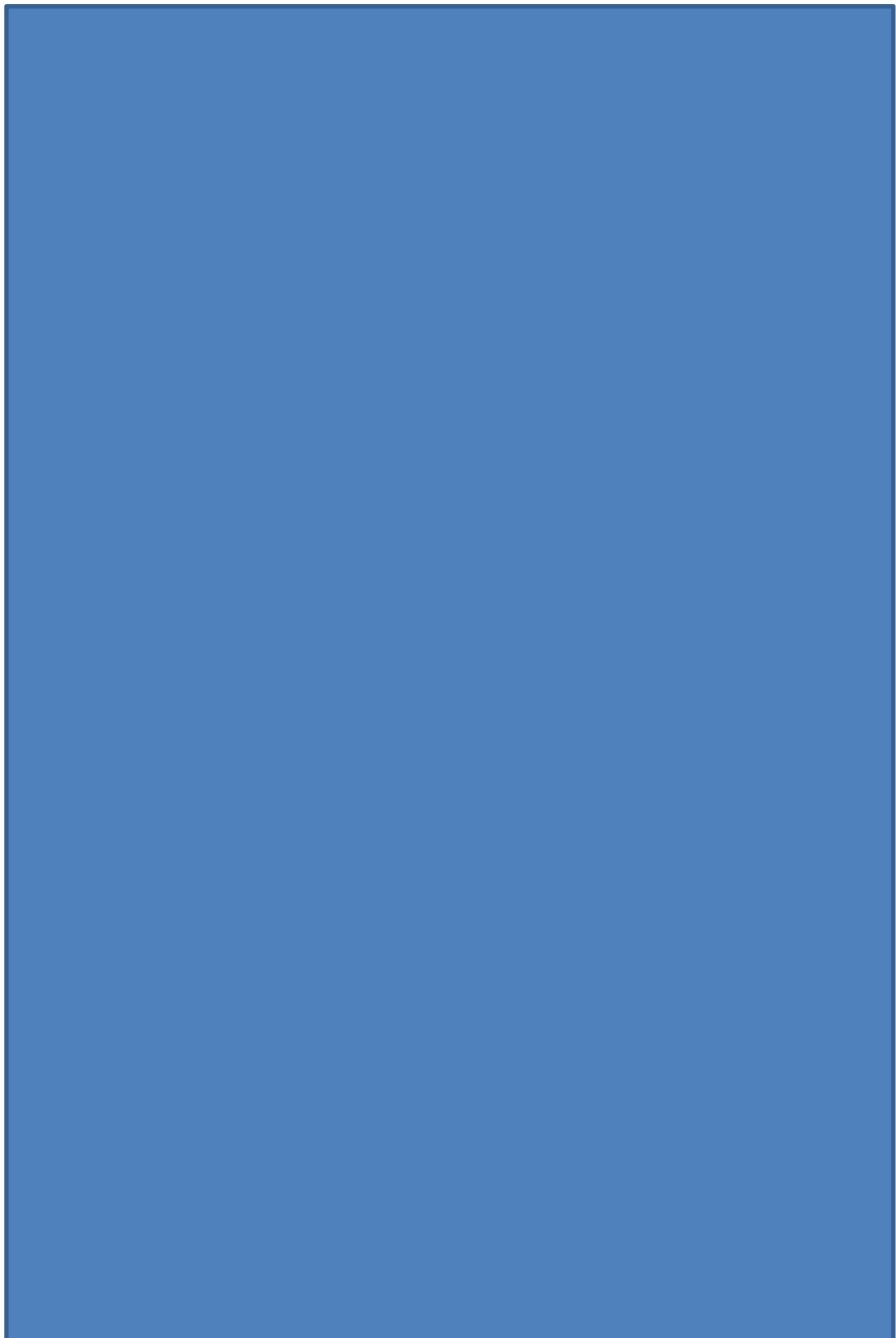


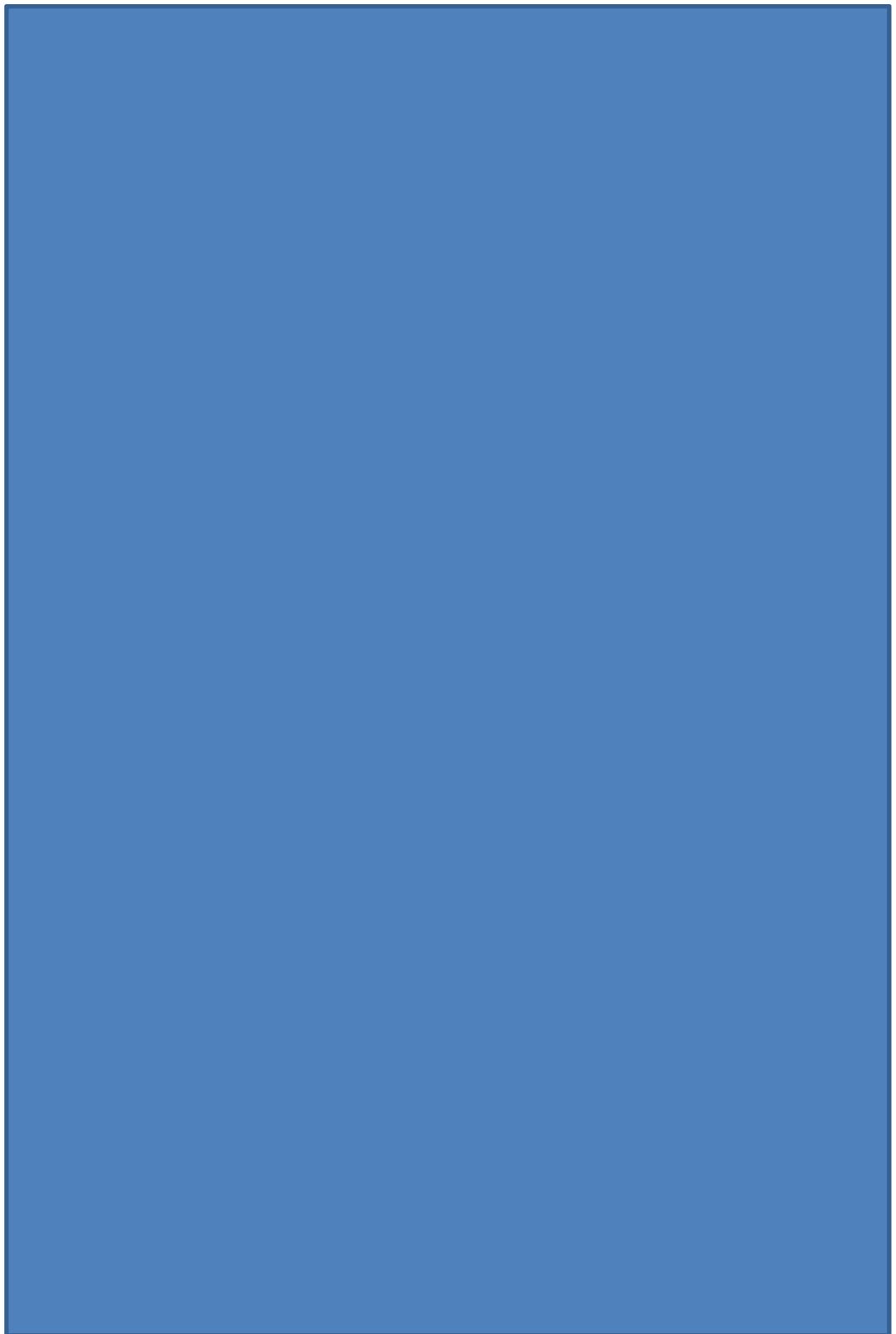


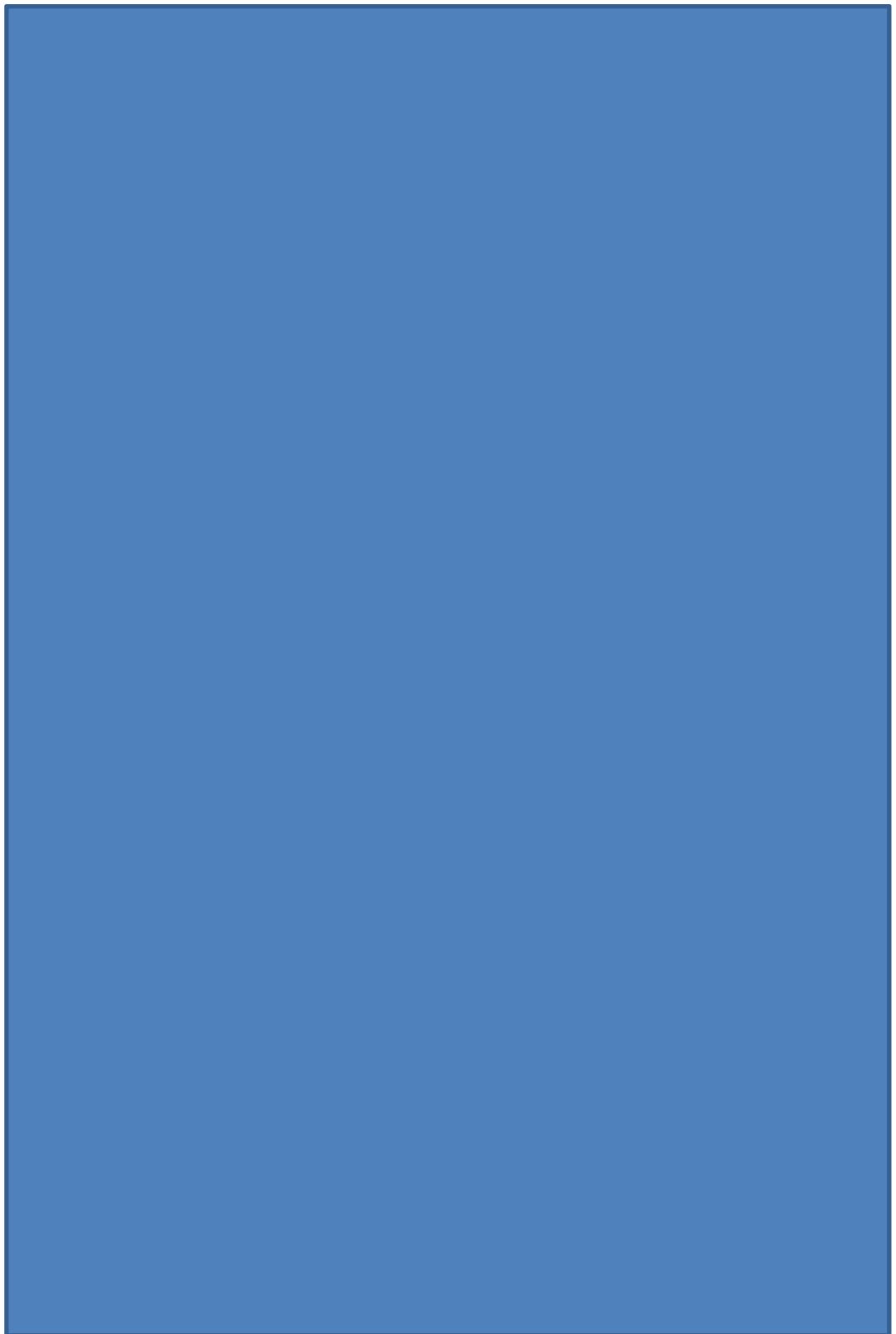


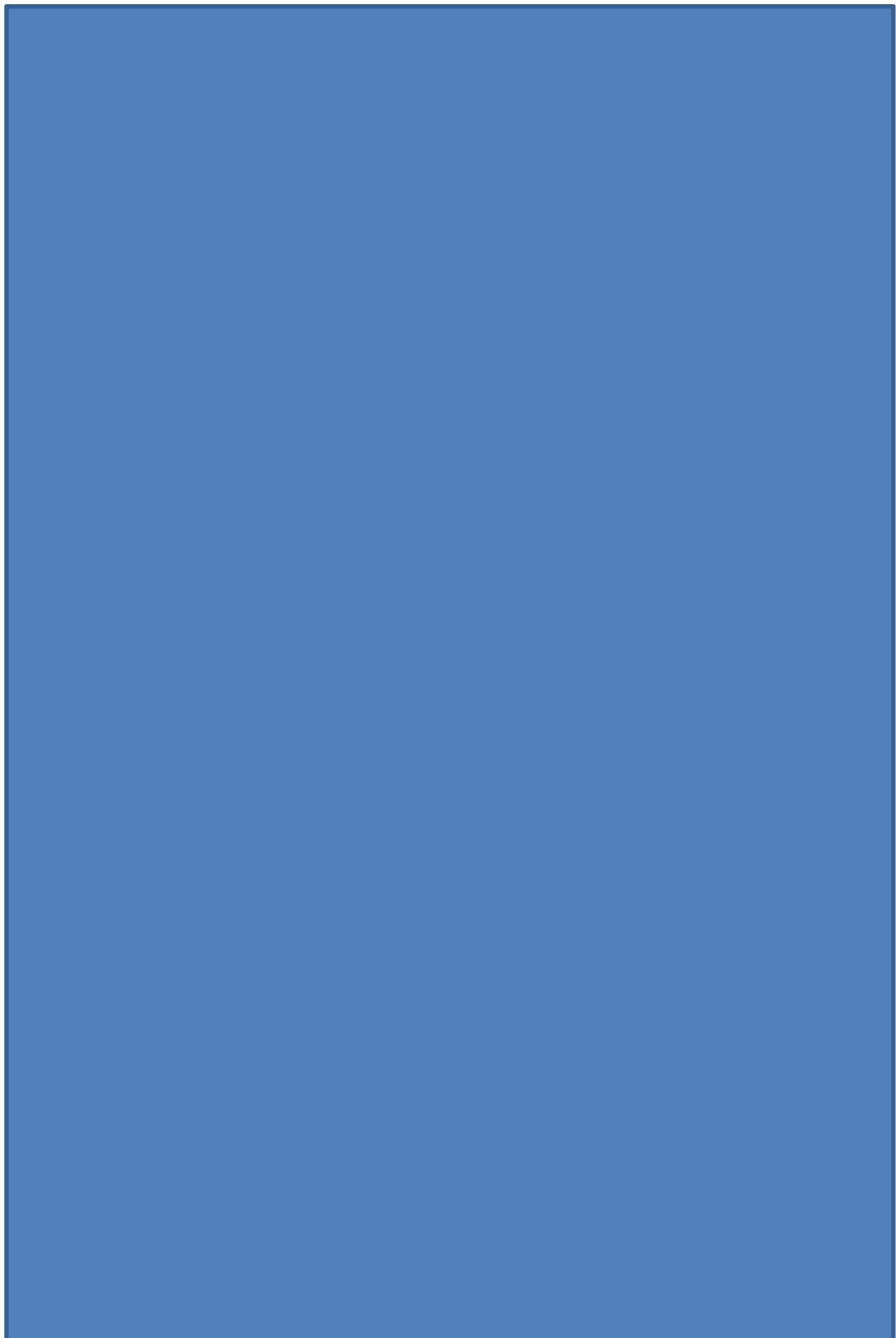


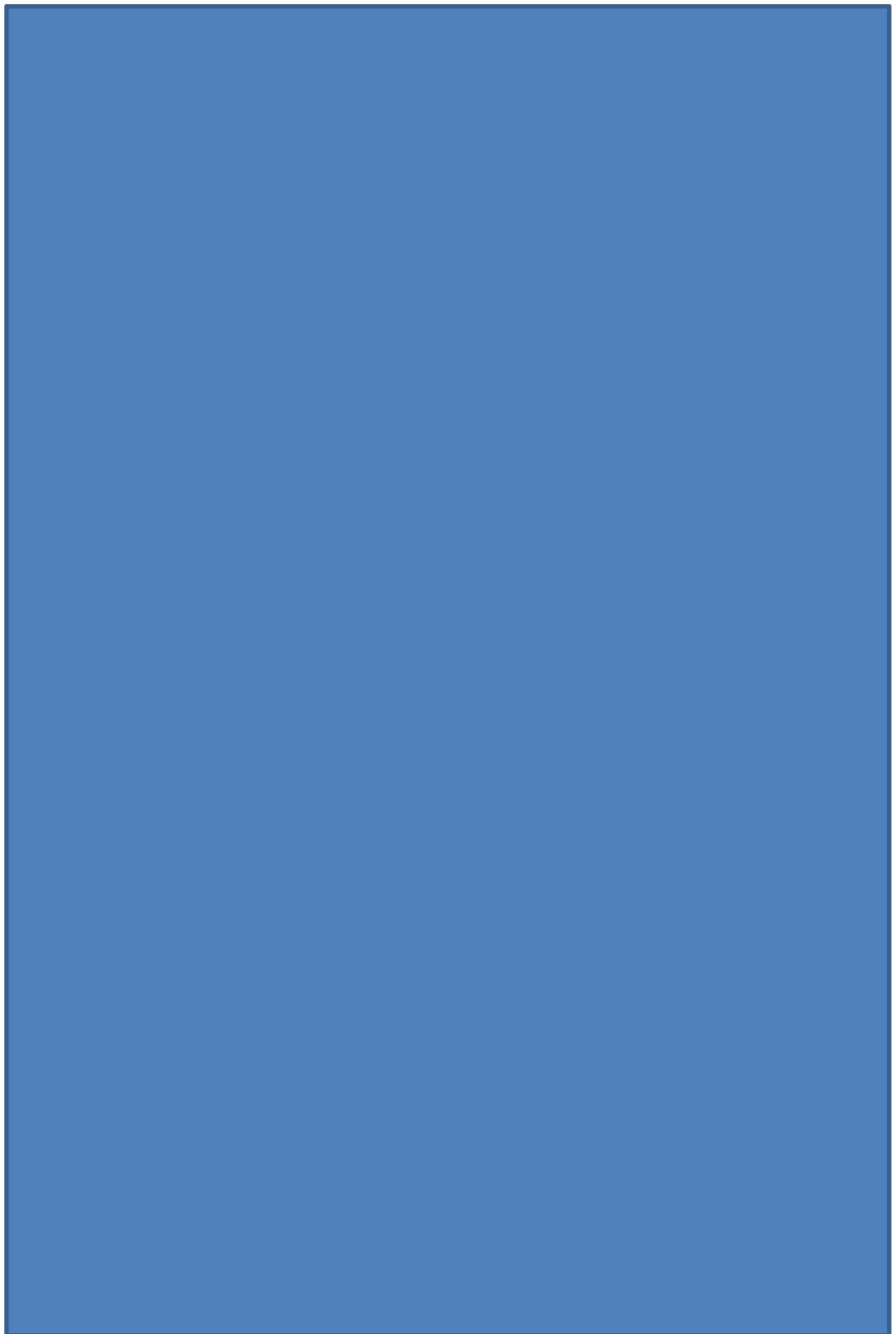






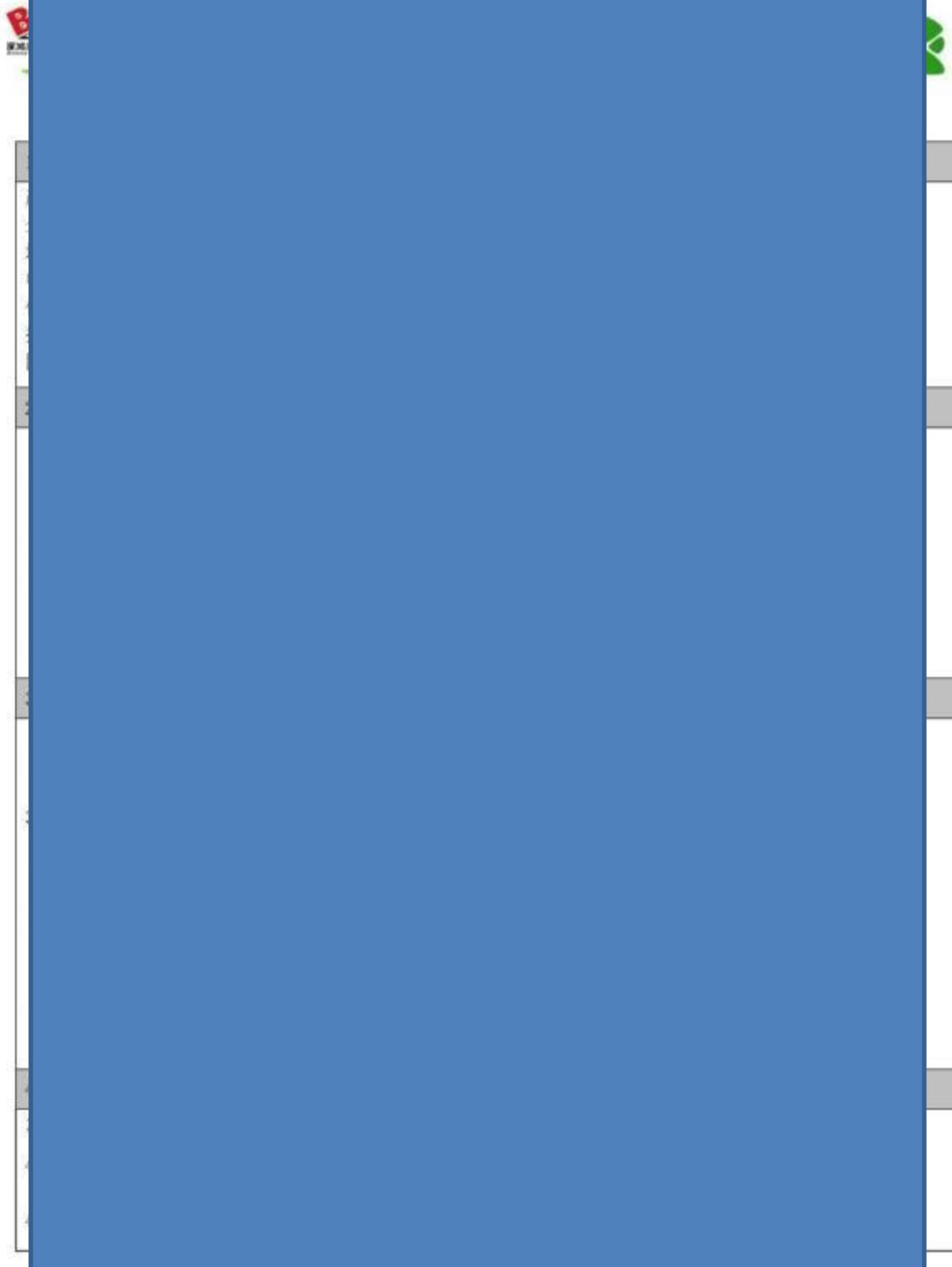


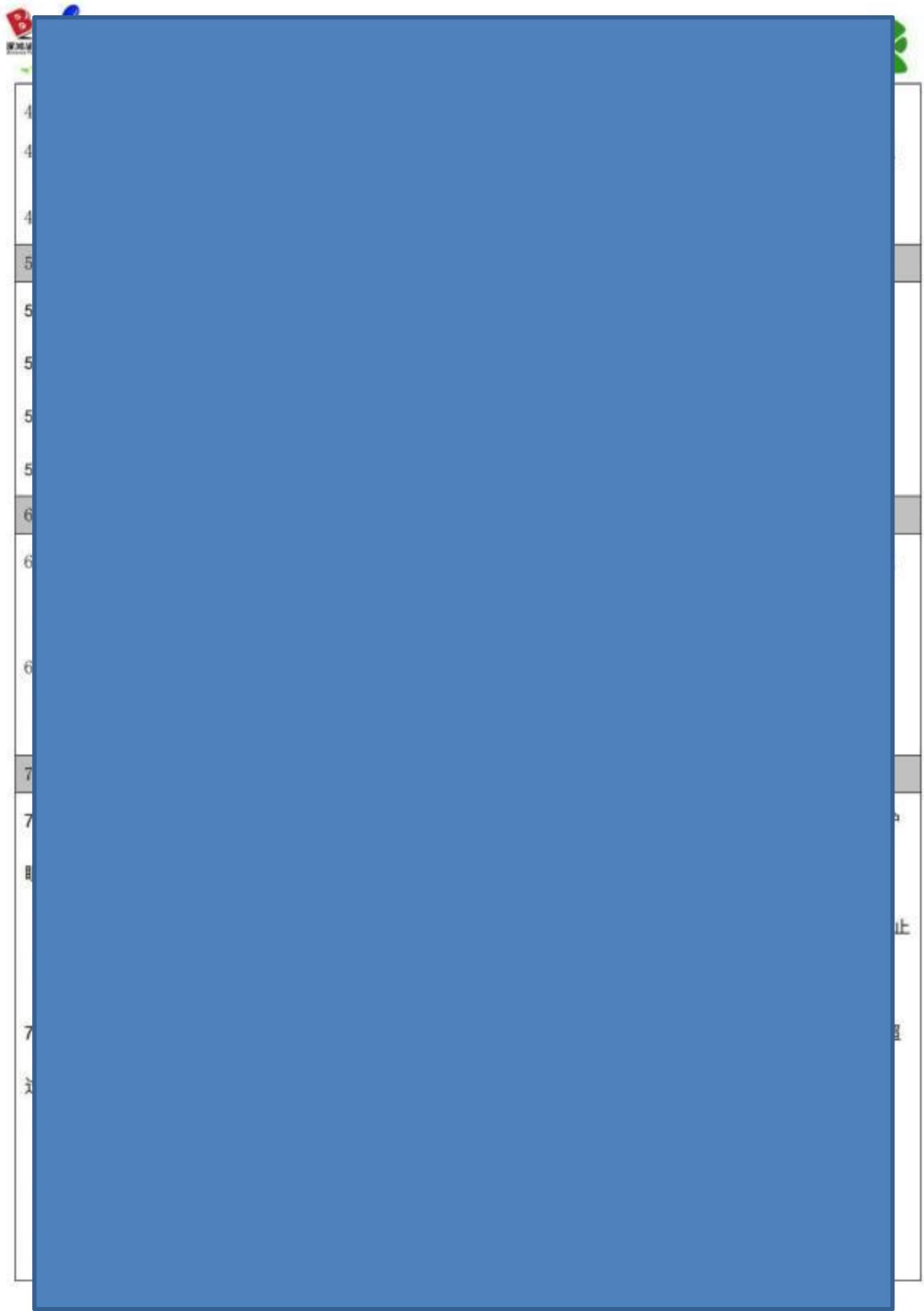


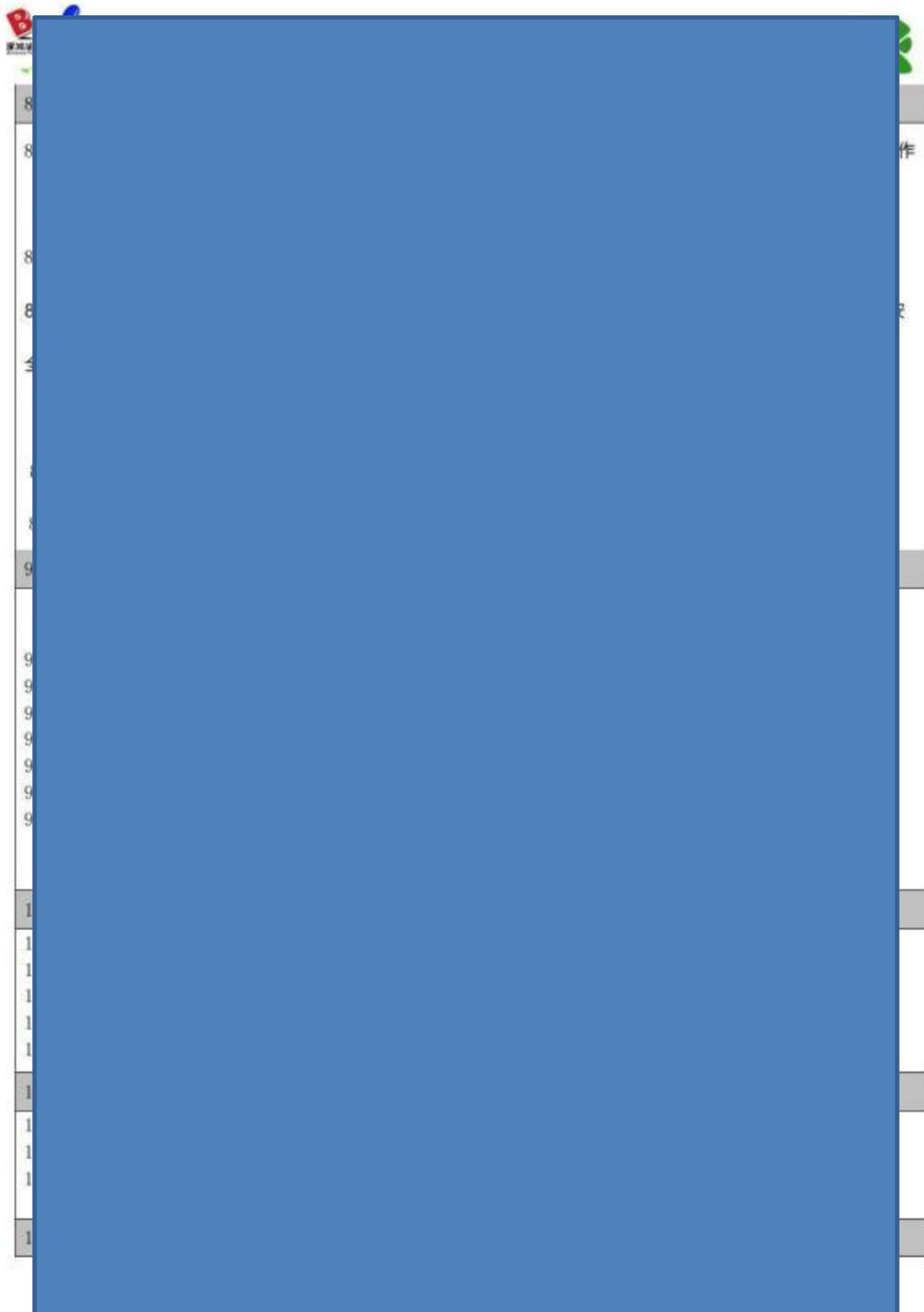


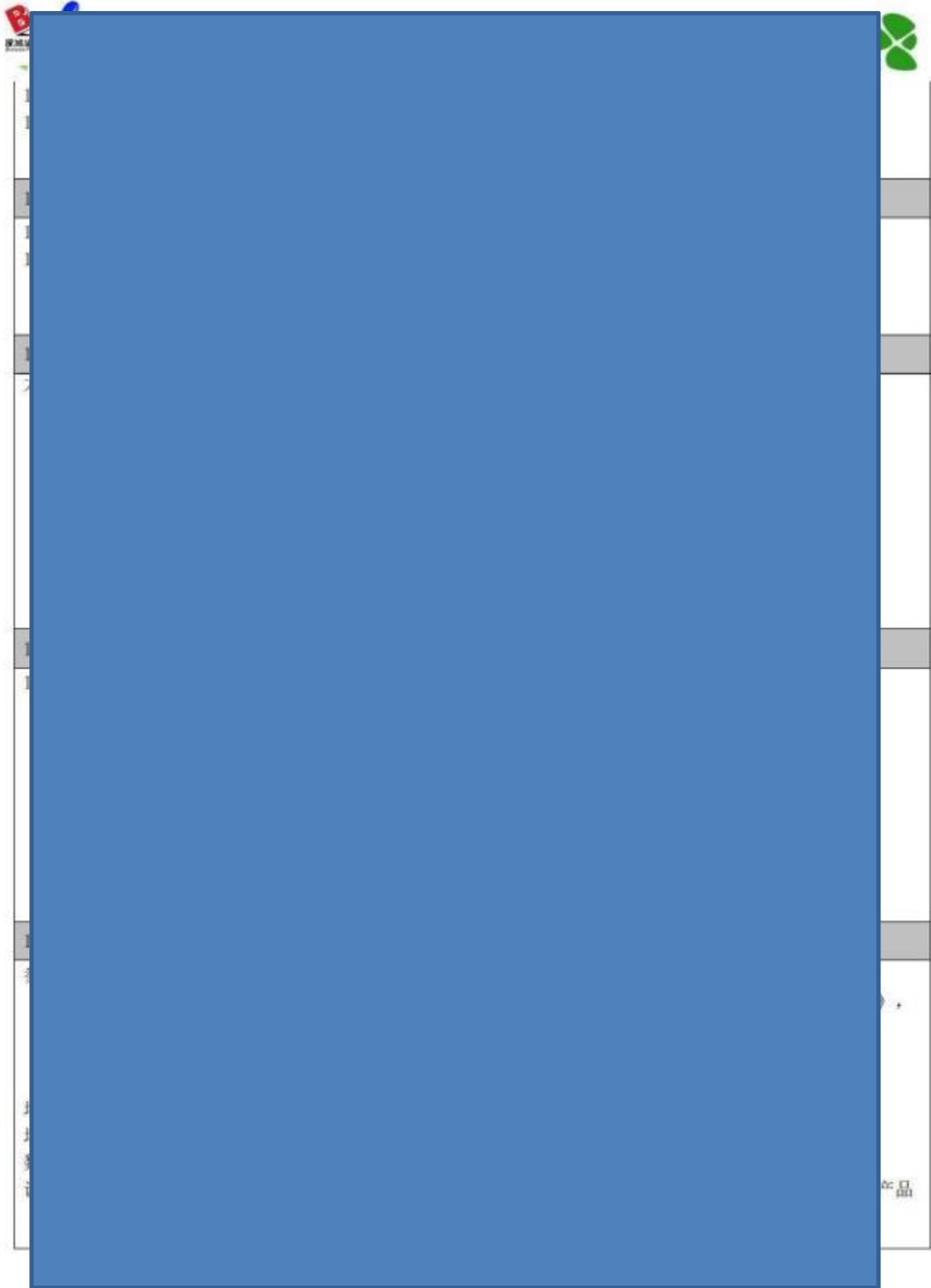
|

附件 8



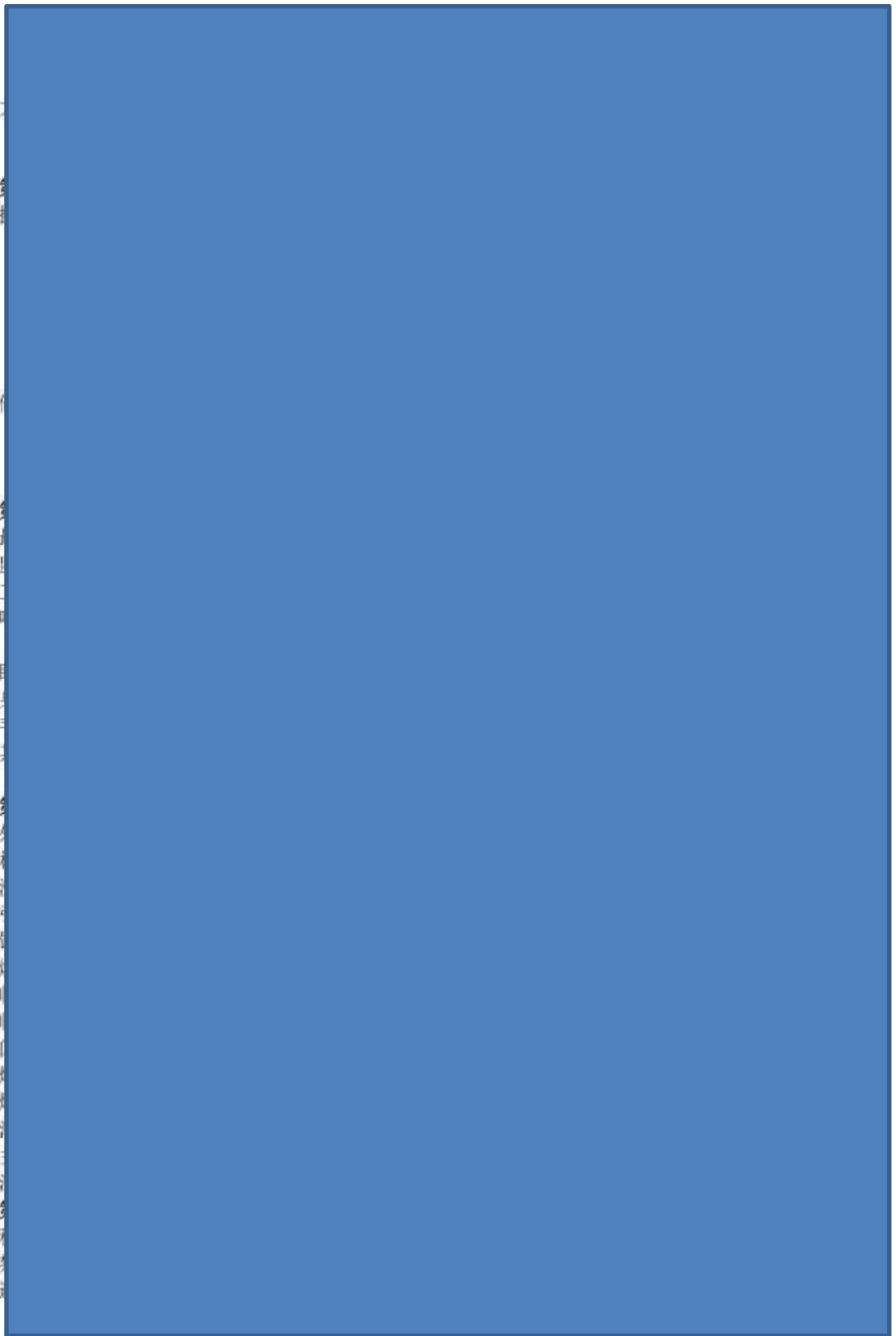






附件 9 不饱和树脂成分报告

漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：尽可能将泄漏液收集在密闭容器内，用砂土，活性碳或其他惰性材料吸收残液，也可以



脂出发稀

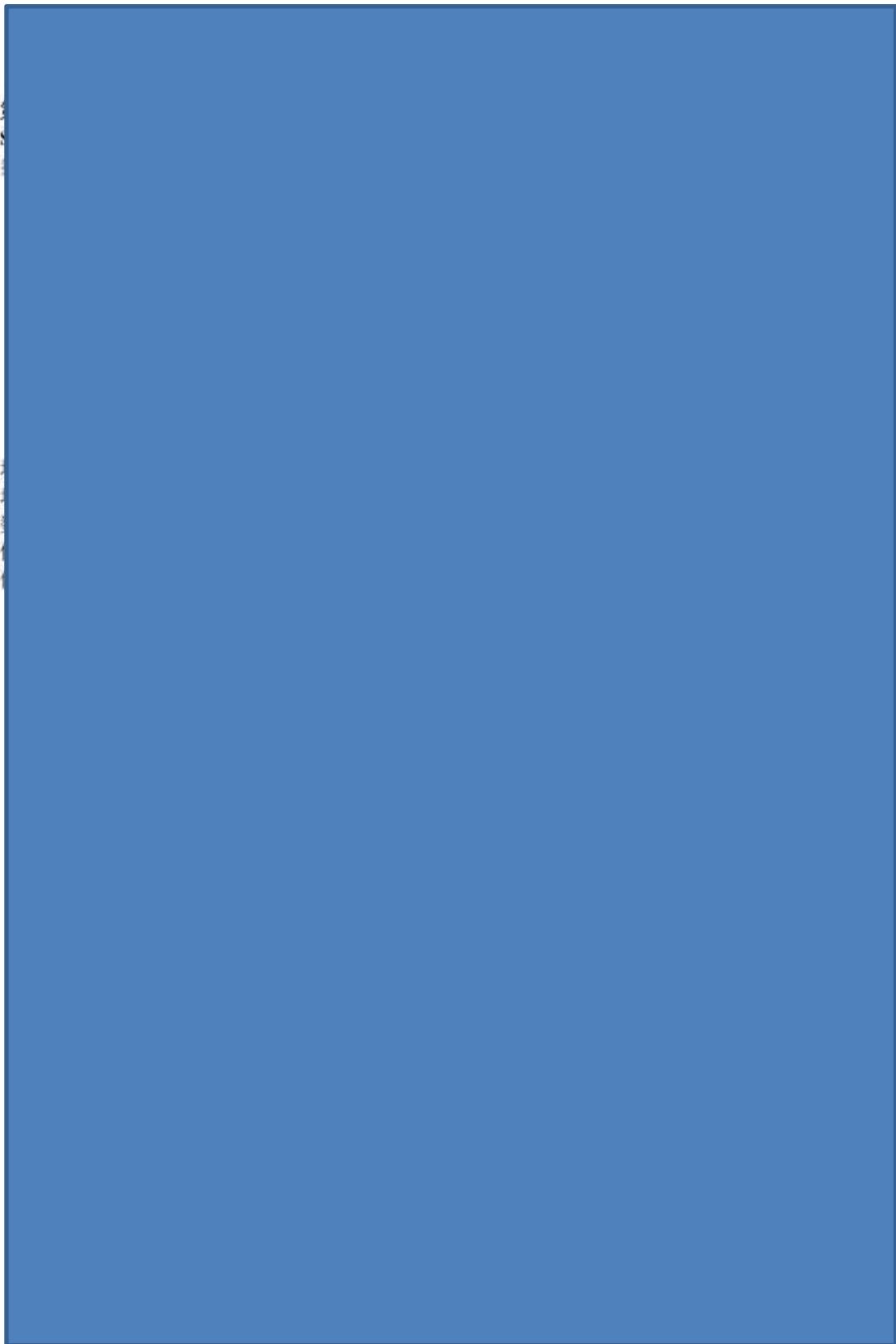
道、烯

胞及

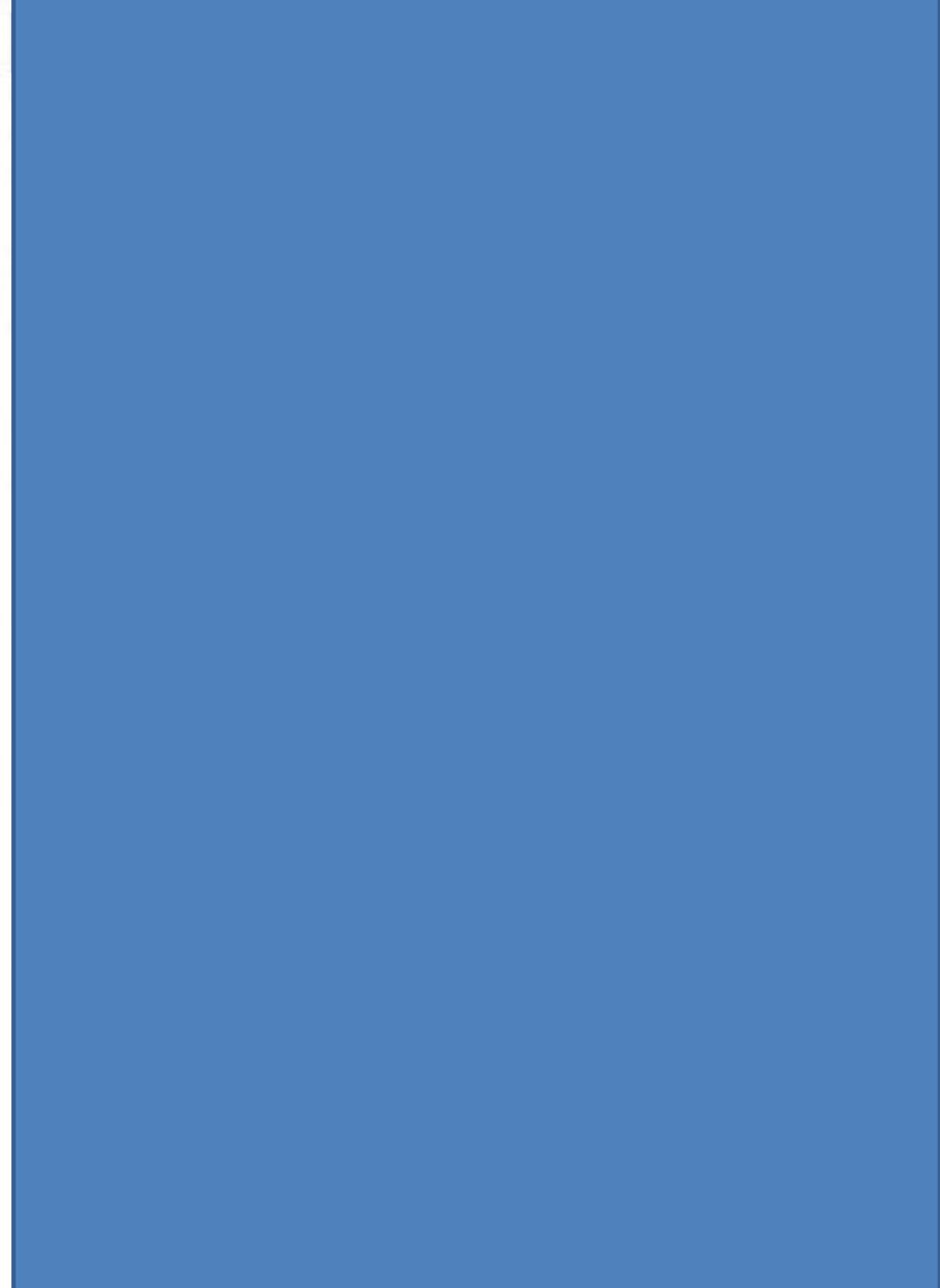
以增

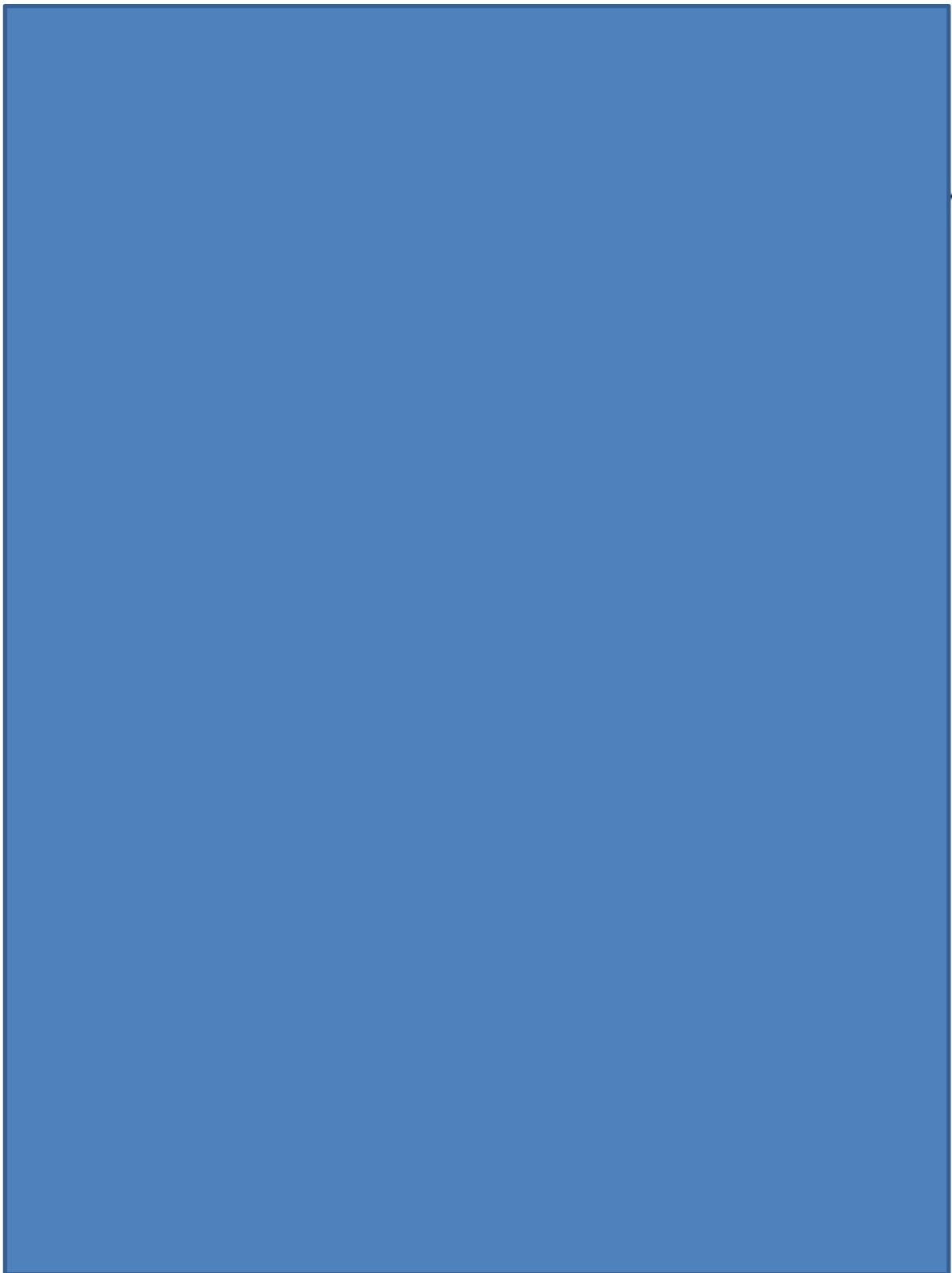
蒸几内较

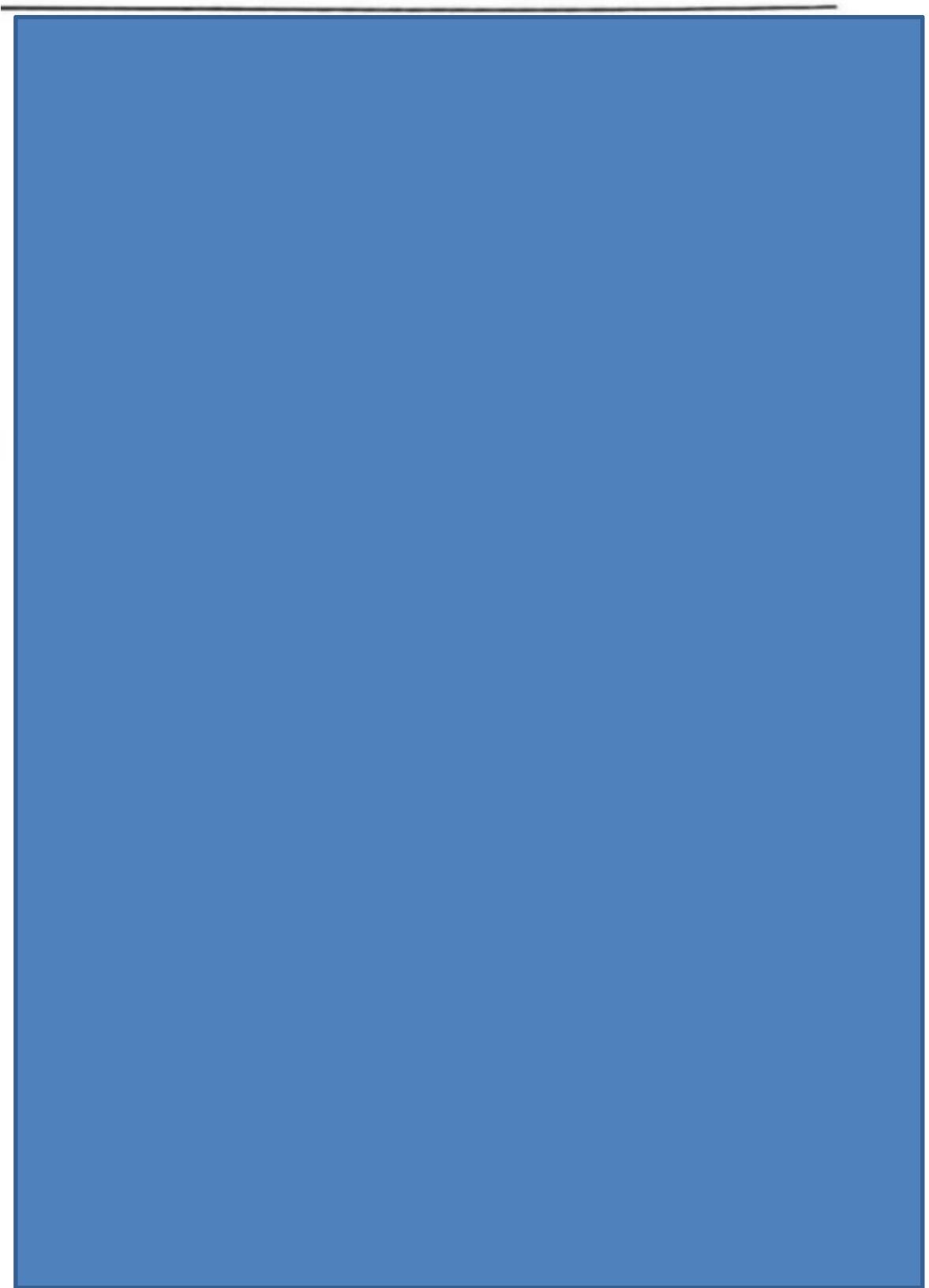
通大

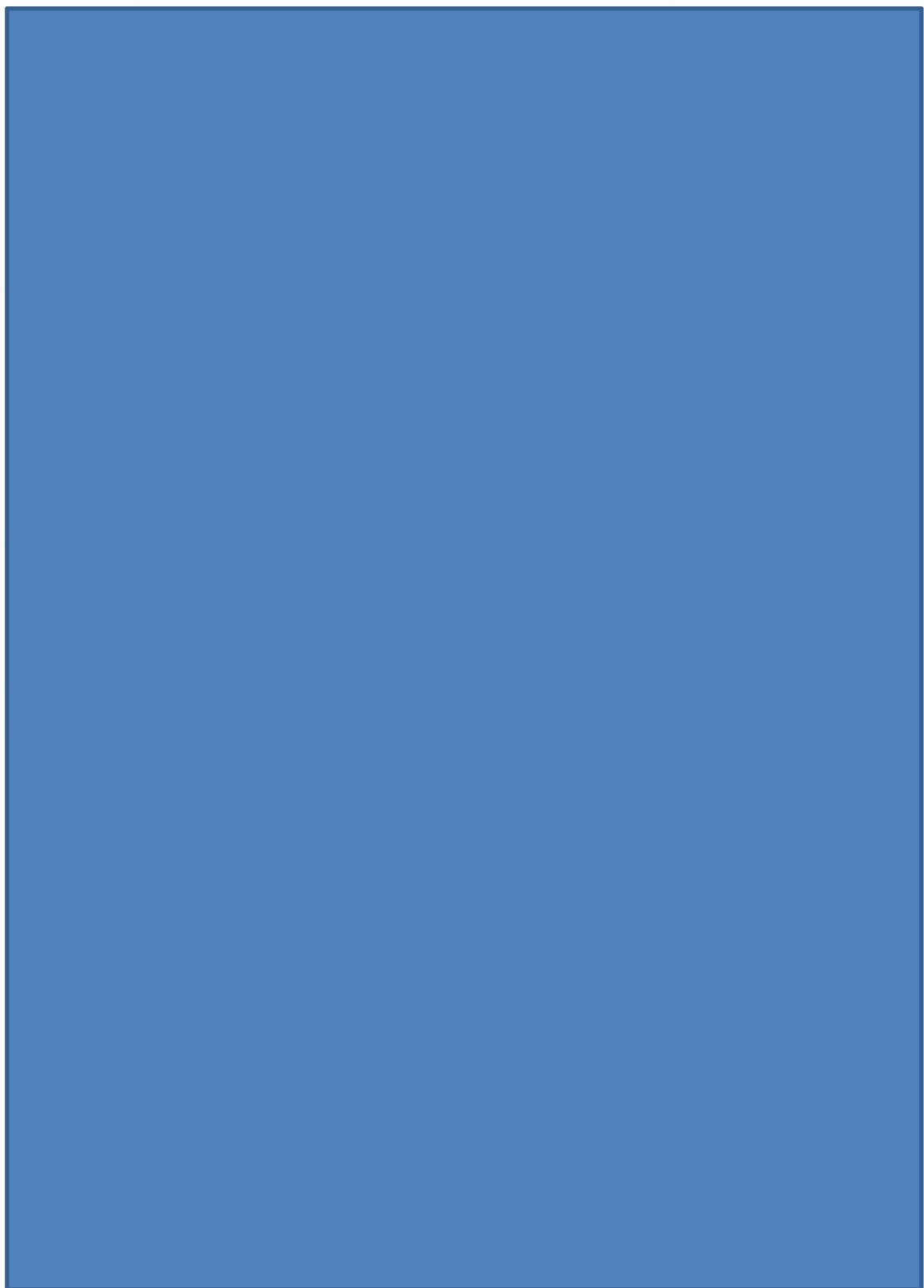


附件 10 胶衣成分报告

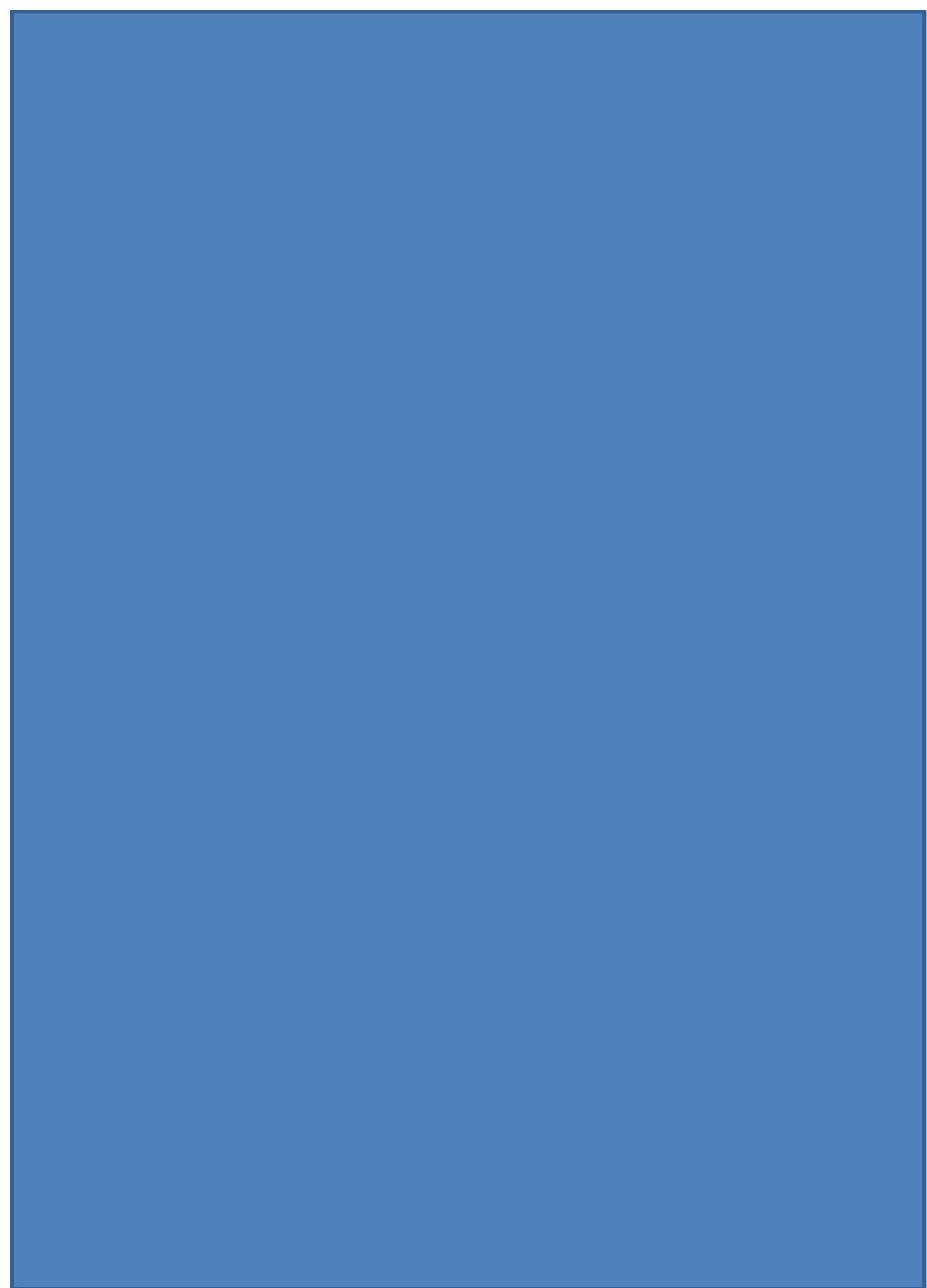




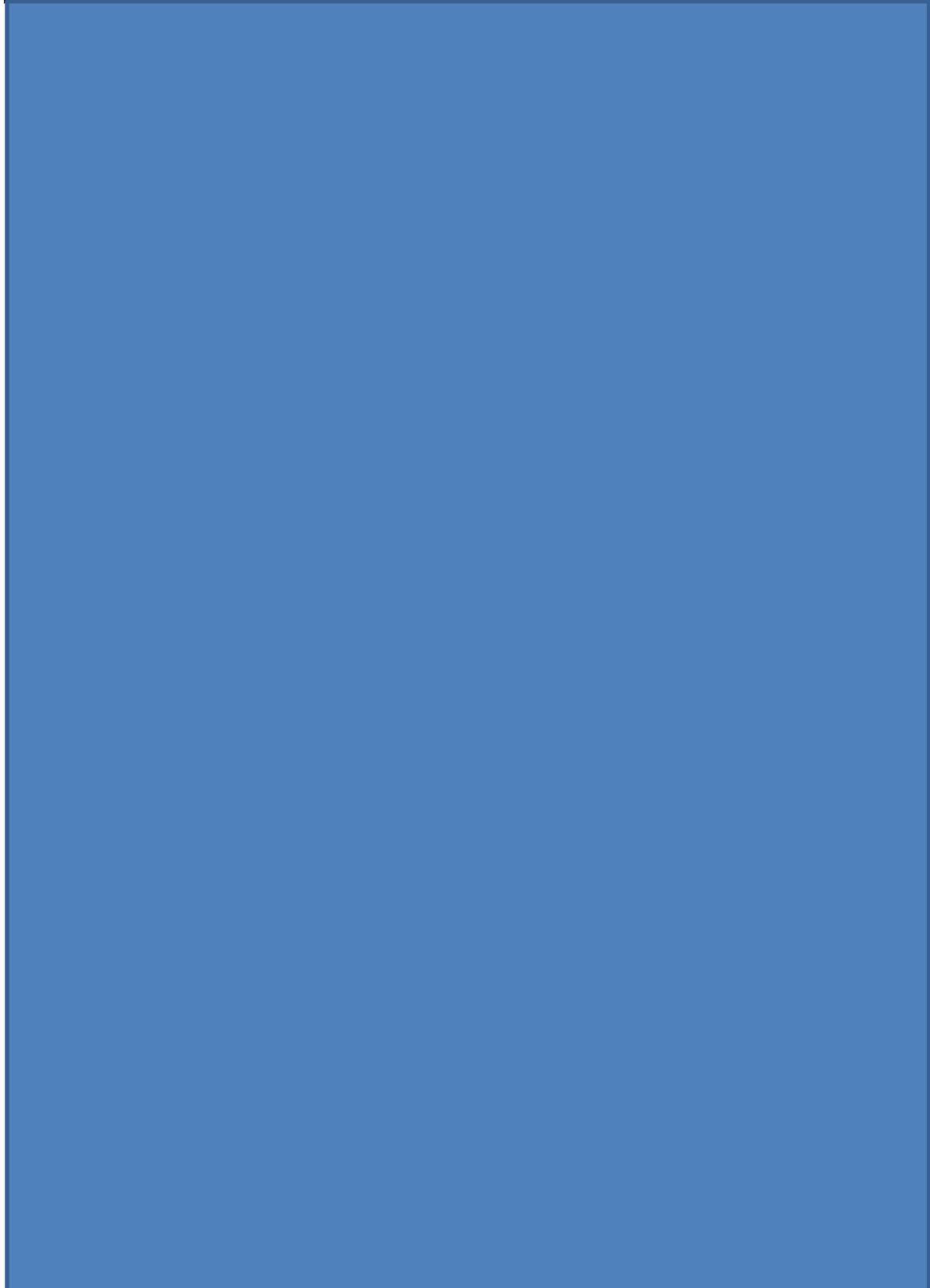


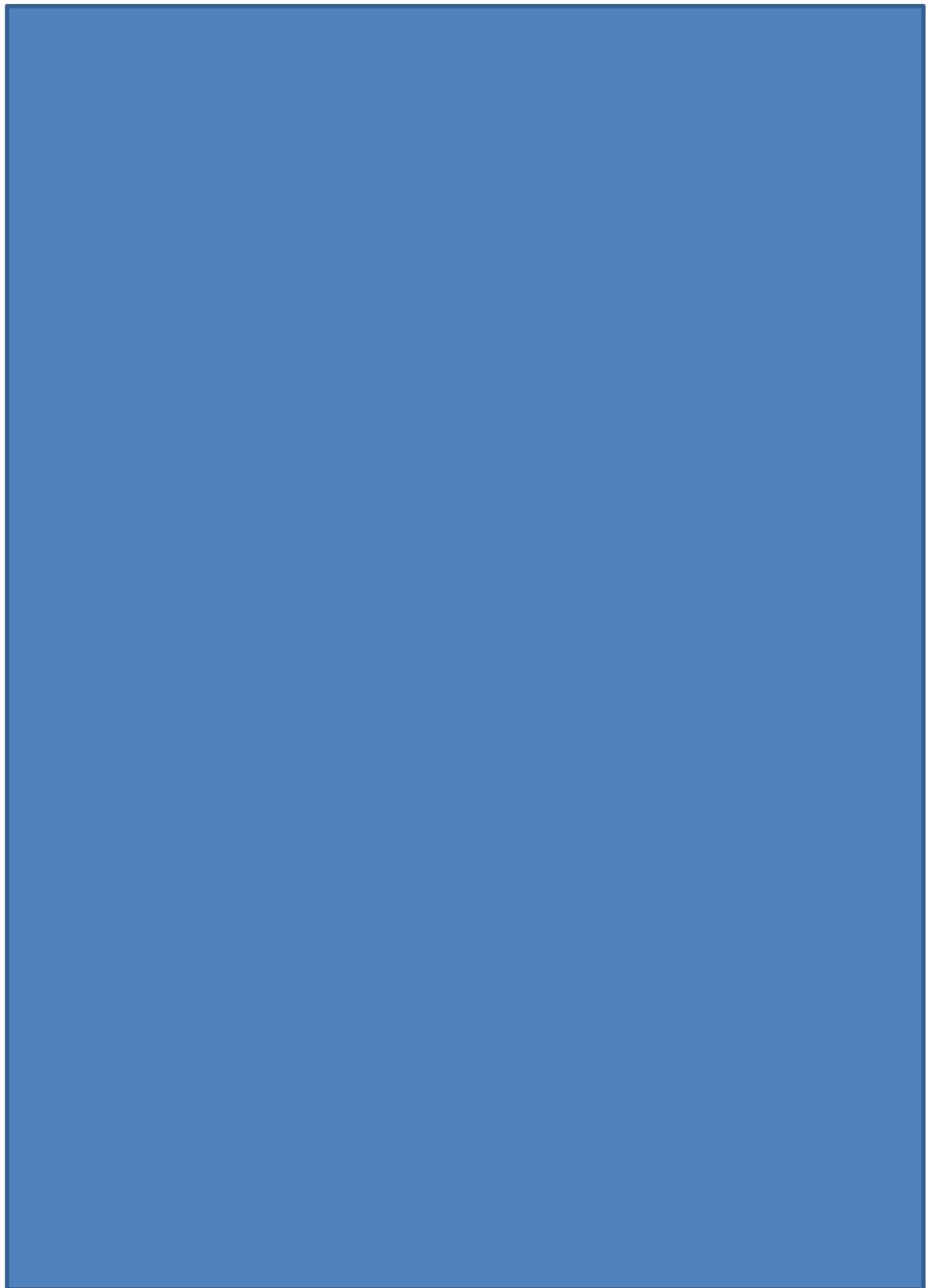


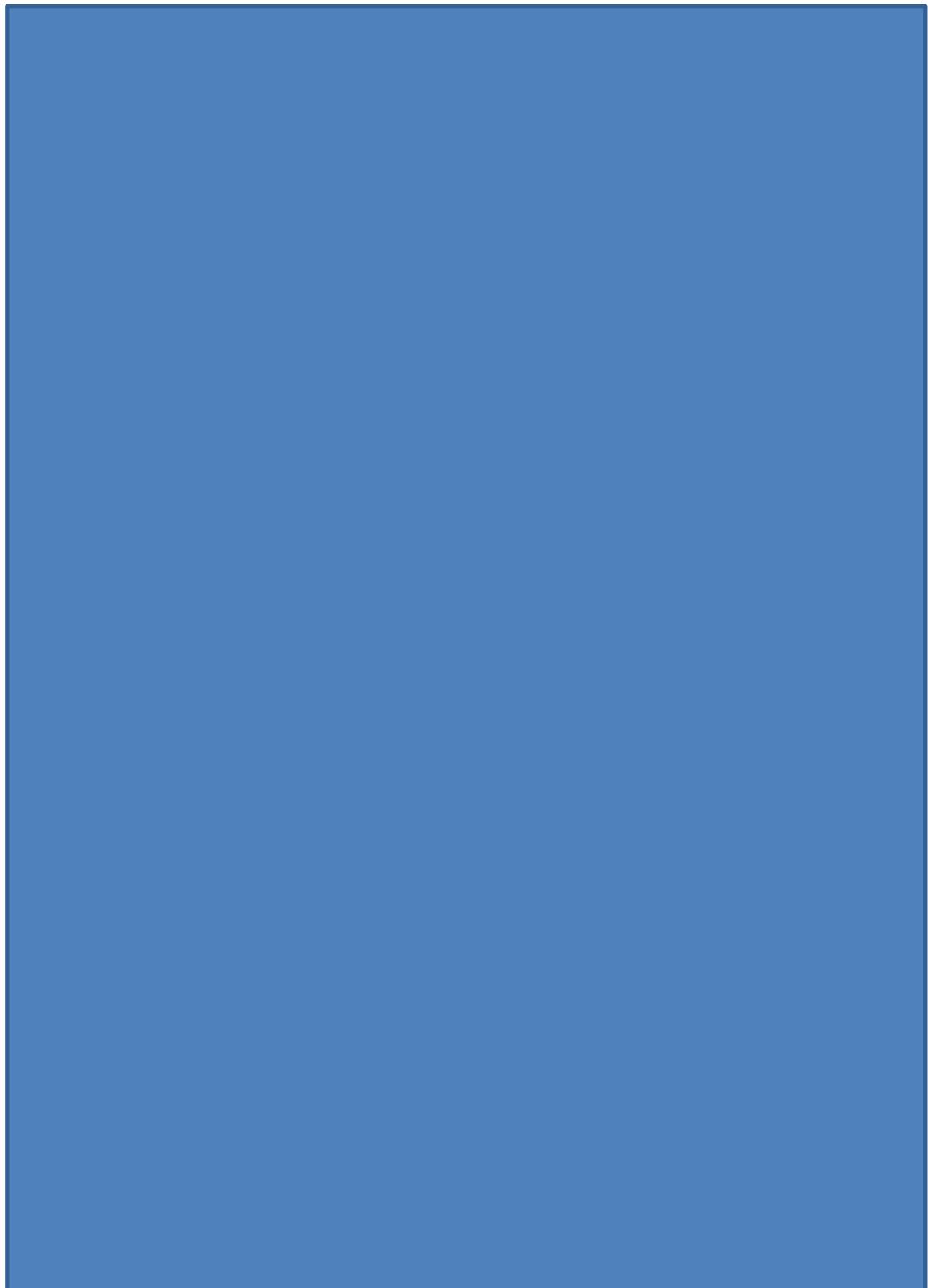
附件 11 脱模剂成分报告

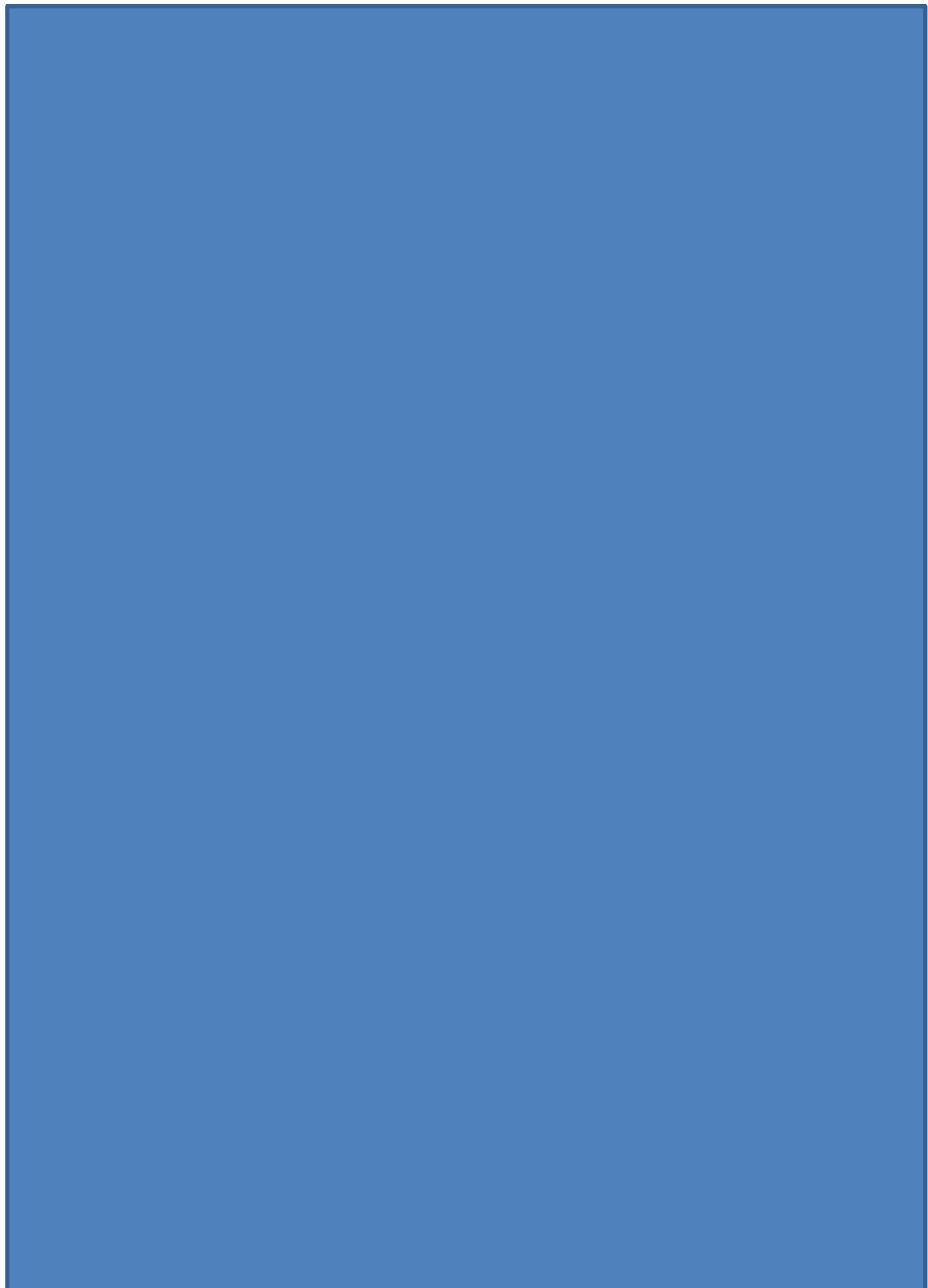


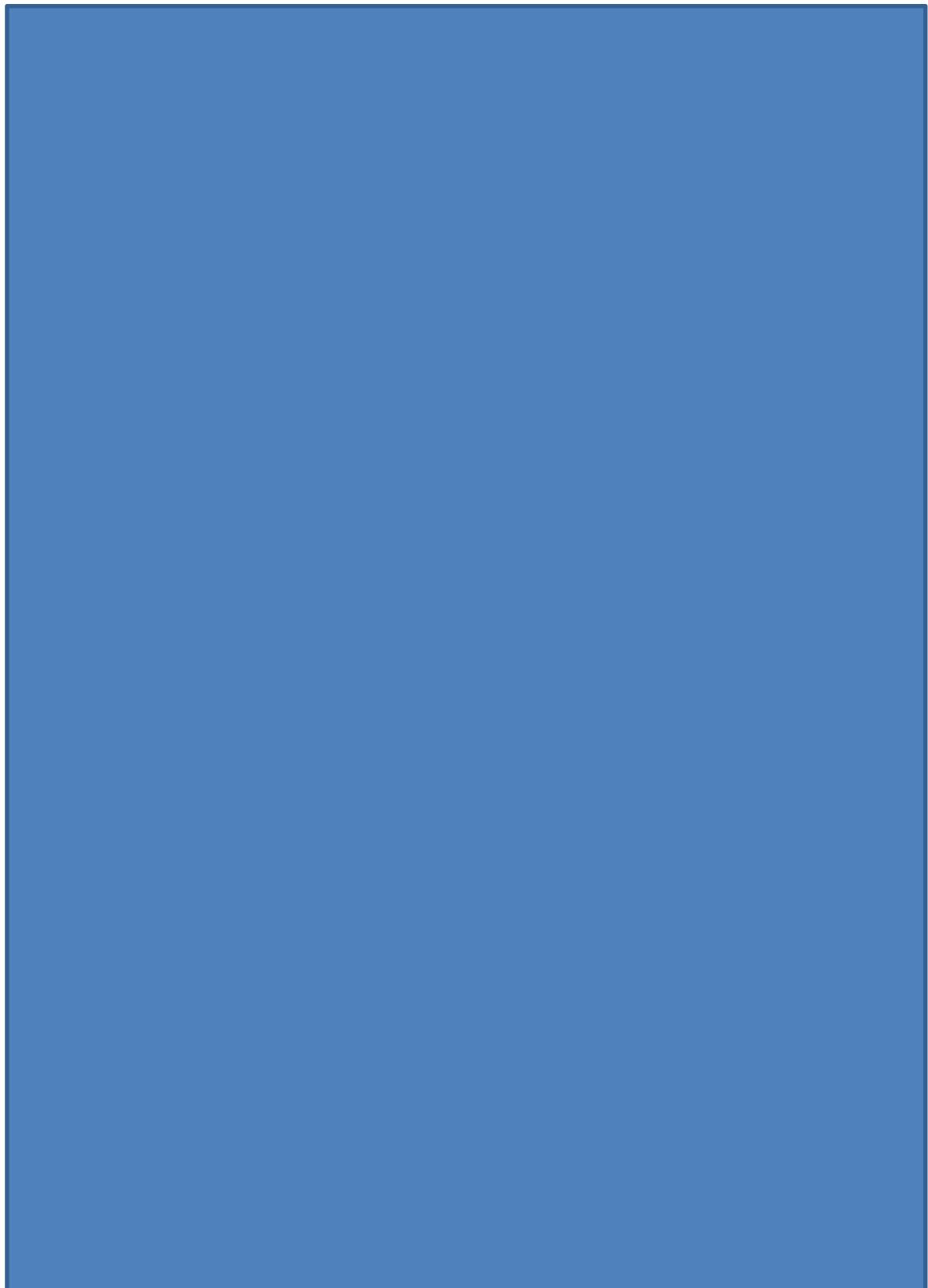
附件 12 清洗剂成分报告

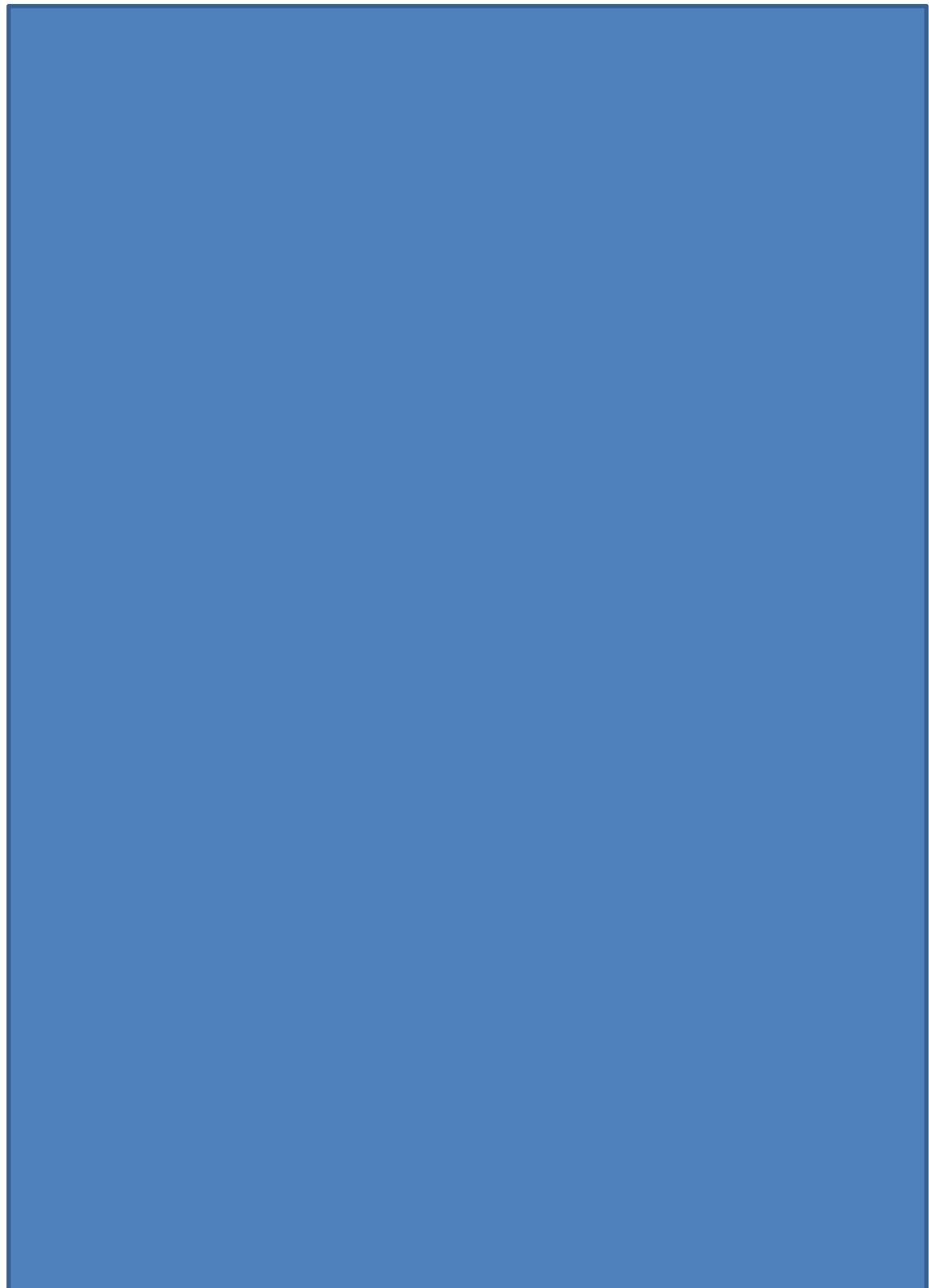


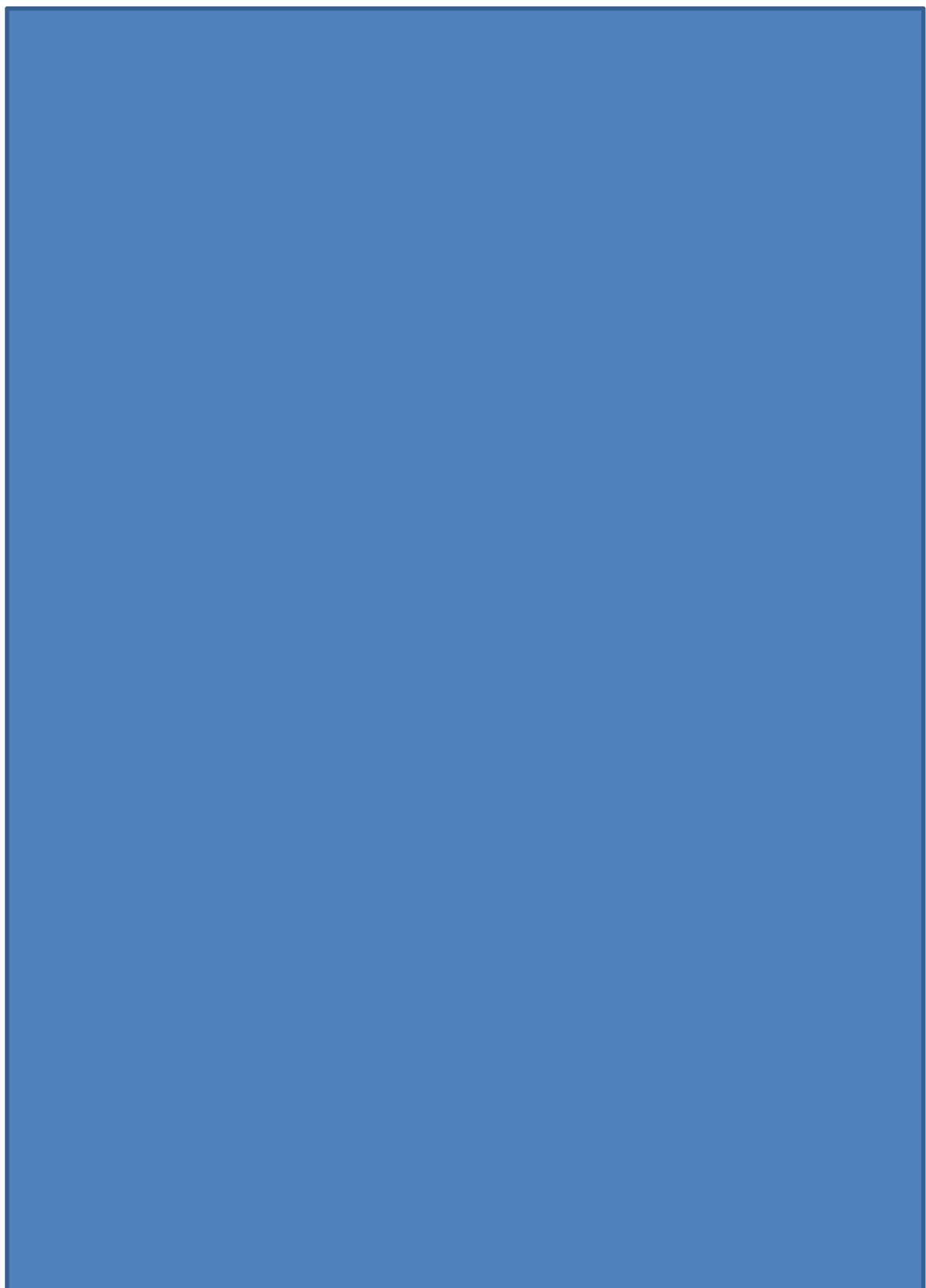


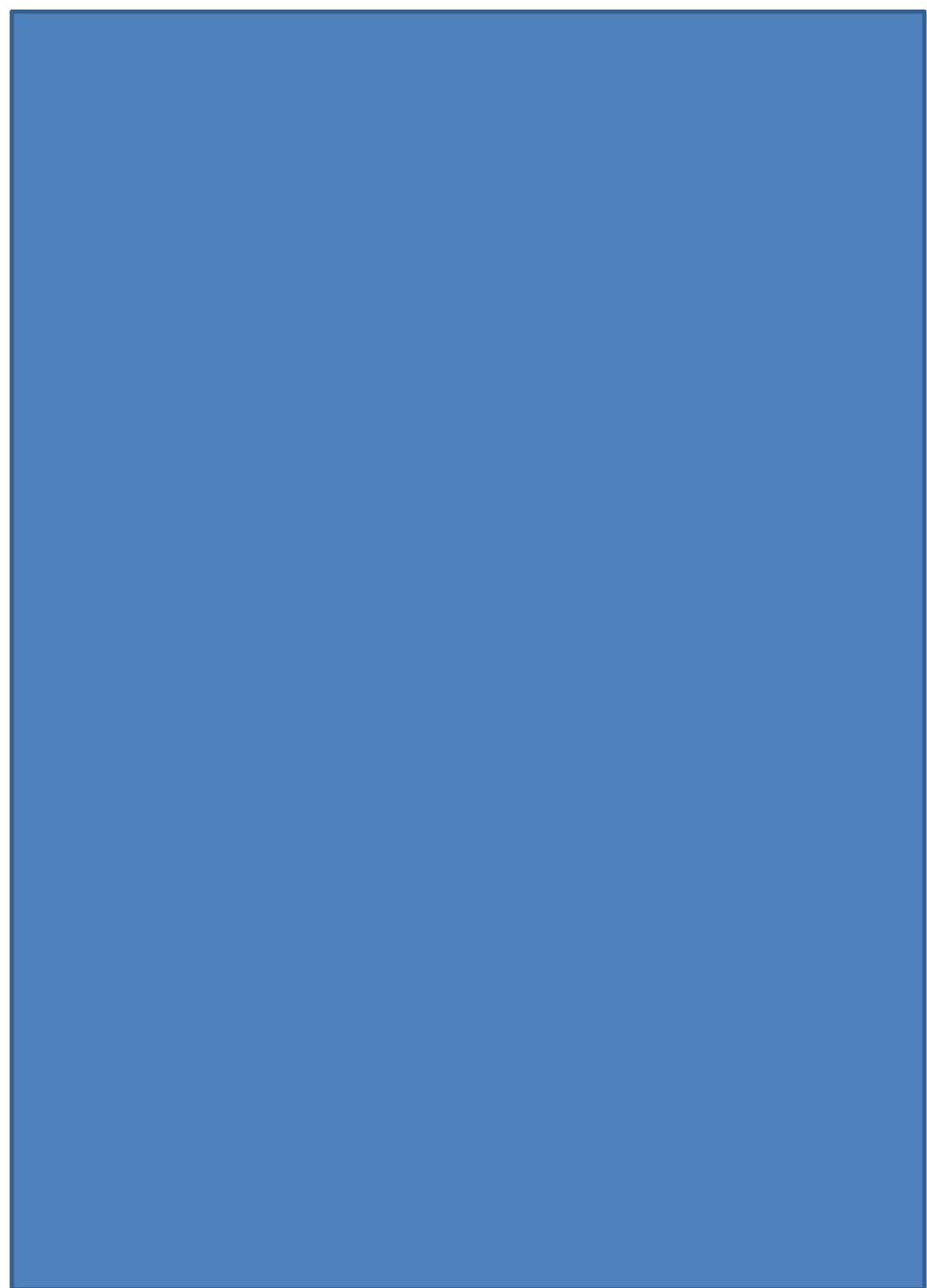


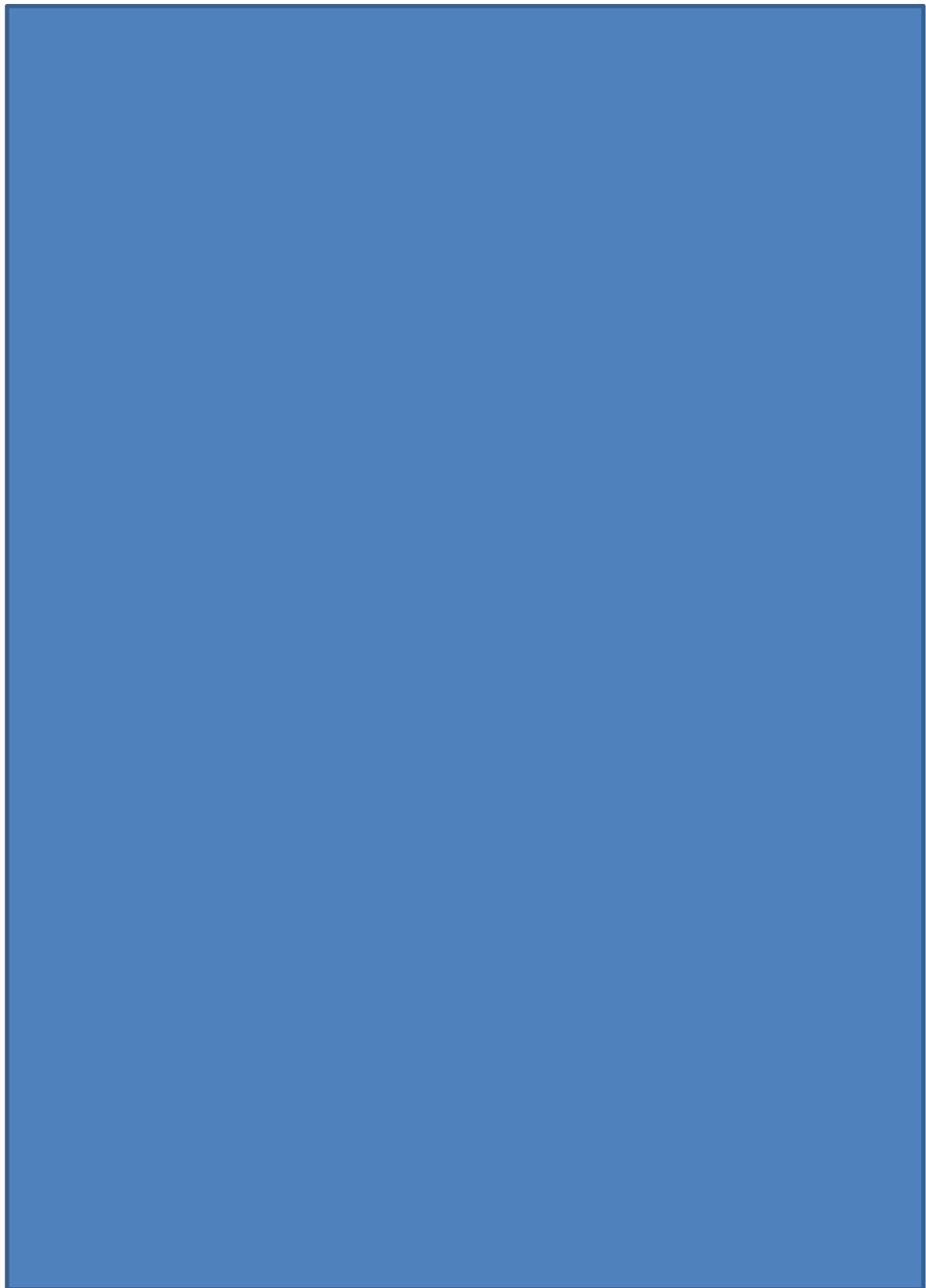


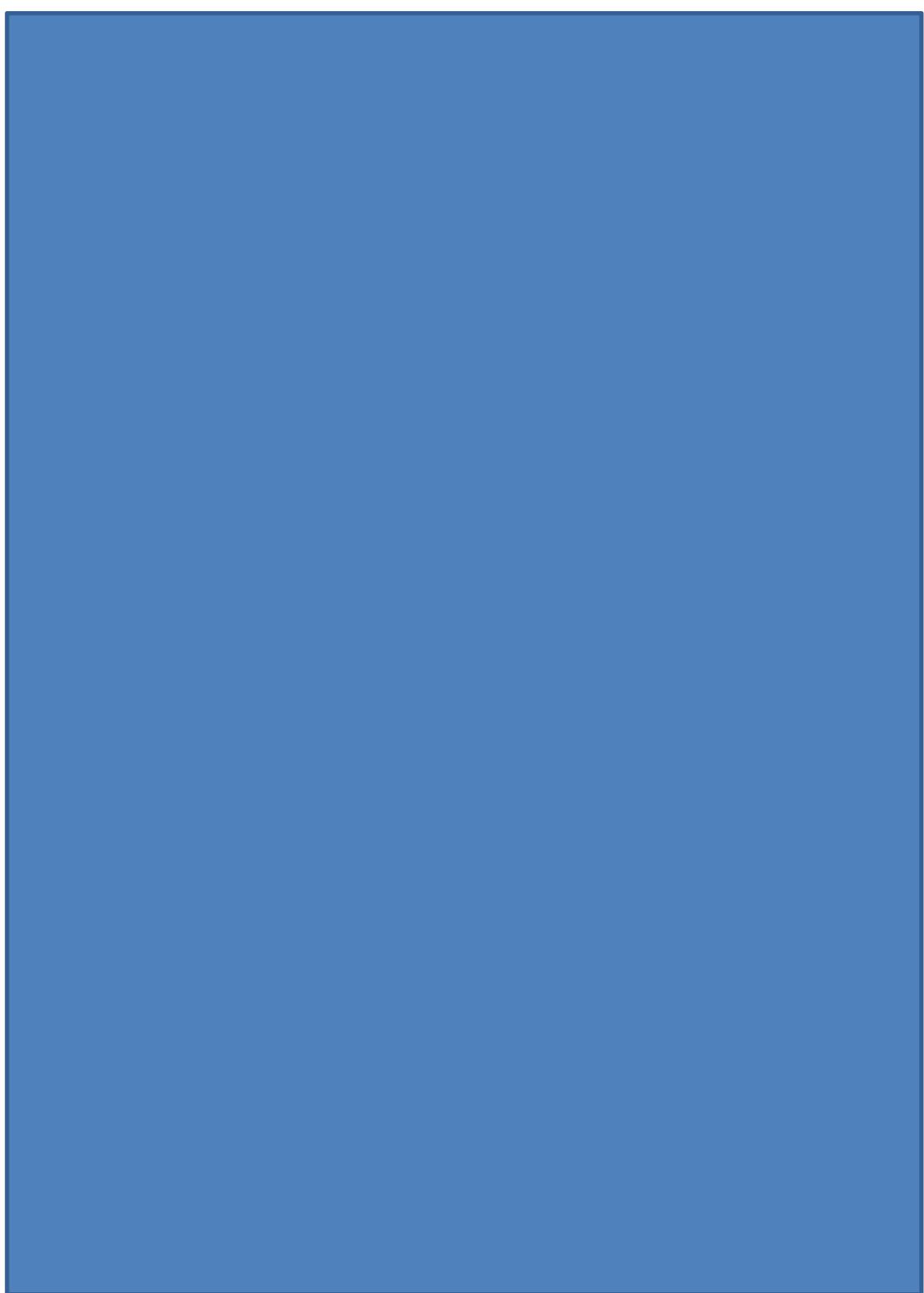












附件 13 清洗剂检测报告



Yengying Building, Section 2, No.8, East of Rongqi Avenue, Ronggui, Shunde District, Foshan, Guangdong, China

Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

分有 A
GROUP



则专
esting S

—

大連市信通服務有限公司
Dalian City Information Service Co., Ltd.
目章
Services

Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com



Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

附件 14 排水咨询函