

项目编号：0g6pn5

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生
产新建项目

建设单位（盖章）：广州见微医疗科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

关于报批广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产 新建项目环境影响报告表的函

广州开发区行政审批局：

我单位拟于广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房建设广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目。该项目的建设内

绕脑科学相关检测和治疗的高性能医疗器械公司，本项目主要进行医

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托广州经济技术开发区怡地工程有限公司编制环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

报批前信息公开情况：2025年8月28日（以网络公开方式）对广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目建设项目环境影响报告表予以全本公开（图示附后）。

建设单位联系人：

电话：

建设项目环境影响评价文件报批申请表

一、基本情况			
审批方式	<input type="checkbox"/> 审批告知承诺制 <input checked="" type="checkbox"/> 常规审批		
项目名称	广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目		
项目代码			
建设地点	广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房		
环评行业类别			
规划环评情况	<input checked="" type="checkbox"/> 已开展 <input type="checkbox"/> 未开展		
建设单位	广州见微医疗科技有限公司		
建设单位法人代表姓名、身份证号码及联系方式			
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码 <input type="checkbox"/> 其他			
授权经办人员信息			
环评编制单位			
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码			
编制主持人职业资格证			
二、其他行政审批事项办理情况（供生态环境部门了解）			
选址意见书	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input checked="" type="checkbox"/> 未办理
用地预审	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input checked="" type="checkbox"/> 未办理
建设用地批准书	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input checked="" type="checkbox"/> 未办理
项目建议书	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input checked="" type="checkbox"/> 未办理
可行性研究报告	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input checked="" type="checkbox"/> 未办理
企业投资备案证	<input checked="" type="checkbox"/> 已办理 文号：2508-440112-0-	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
建设用地规划许可证		<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
建设工程规划许可证		<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
水土保持方案		<input type="checkbox"/> 正在办理	<input checked="" type="checkbox"/> 未办理
建设工程施工许可证		<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
工商营业执照		<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理

科技
★
440
科技
★
2020

三、承诺事项	
建设单位承诺	<p>一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，书面材料与网上申报材料一致，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位将严格执行生态环境保护法律法规相关规定，自觉履行生态环境保护义务，承担生态环境保护主体责任，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和生产经营。</p> <p>三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单位将按照相关法律、法规要求，办理相应的环保手续。</p> <p>四、承诺国家、省、市有新的管理规定的，本单位将按照新的管理执行。</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）：广州见微医疗科技有限公司 申请日期：[REDACTED]</p>
环评技术服务单位承诺	<p>一、本单位严格按照生态环境保护法律法规政策规定，接受建设单位的委托，依法开展广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响评价，并按技术导则规范编制《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》。</p> <p>二、本单位坚持独立、专业、客观、公正的工作原则，对广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目建设可能造成的环境影响进行分析，提出切实可行的生态环境保护对策和措施建议，对《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》得出的环境影响评价结论负责。</p> <p>三、本单位对《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》拥有完整、独立的知识产权，对本成果负责，不存在复制、抄袭以及弄虚作假等行为，同意生态环境部门按照生态环境保护法律法规政策规定对本次环境影响评价工作进行监督，将本成果纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p style="text-align: right;">环评技术服务单位（盖章）：广州见微医疗科技有限公司 编制主持人：[REDACTED] 承诺时间：[REDACTED]</p>
相关文书送达方式	<p><input type="checkbox"/> 快递送达，邮寄地址为：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 申请人自取（取件地址：广州市黄埔区香雪三路3号广州开发区政务服务中心4楼，联系电话：020-82113386）</p>

注：建设单位和环评技术服务单位除在表格规定的地方盖个章外，还需对整份申请加盖骑缝章。本表一式三份，生态环境部门、建设单位、环评技术服务单位各存一份。填报说明可不打印。

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表报批前公示

发帖

复制链接

打印

浏览

移动

删除

[广东] 广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表报批前公示

159***3217 发布于2025-08-28 00:30

0 0 0 0

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）文件的要求，我司委托编制的《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》在贵市官网进行环评文件全本公示，以便公众查阅。

项目名称：广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目

建设单位：广州见微医疗科技有限公司

建设地点：广州市黄埔区康园石路3号15号医研大厦6层

项目概况：广州见微医疗科技有限公司地址位于广州市黄埔区康园石路3号近西医学大厦6层建设广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目。广州见微医疗科技有限公司是一家集研发和生产医用超声探头、大型超声和治疗的医用超声器械公司。本项目主要进行医疗器械及用品生产。

联系人：谢工

联系电话：020-82223093

附件1：广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目(公示版)0828.pdf (10.1 MB, 下载次数 0)

回复

点赞

收藏

评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论。

0/150

发表评论



159***3217

4/50

3

点赞

0

回复

100

浏览

项目名称：广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目

项目位置：广东-广州-黄埔区

公示状态：公示中

公示有效期：2025-08-28 - 2025-09-11

周边公示 [2703] 广东-广州-黄埔区 附近

[公示中] 黄埔杏林创新谷（黄埔区中圣医院）项目环境影响报告表报批前公示

[公示中] 知识城AD2大道（一期）工程第三标段环境影响报告表全本公示

[公示中] 广州品野乐器制造有限公司2025年度危险废物治理情况信息公开

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0g6pn5		
建设项目名称	广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目		
建设项目类别			
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广 司		
统一社会信用代码	9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭松			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘钧			
彭松			

谢宝玲





编号: S1212019103856G(1-1)

统一社会信用代码

91440116278441951W

营业执照

(副本)



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

名称 广州经济技术开发区怡地工程有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 邓华安

经营范围 生态保护和环境治理业(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 1994年01月05日

住所 广州高新技术产业开发区科学城科学大道科汇一街7号801房

仅用于广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目

登记机关



2022年12月12日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州经济技术开发区怡地工程有限公司
（统一社会信用代码 91440116278441951W）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 广州见微医疗科技有限
公司医疗器械及用品生产新建项目 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 彭松（环境影响
评价工程师职业资格证书管理号
2013035440350000003512440720，信用编号 BH027521），
主要编制人员包括 彭松（信用编号 BH027521）、
谢宝玲（信用编号 BH020387）、刘钧（信用编
号 BH050647）（依次全部列出）等 3 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”。

承诺单位(公章):

2025年 9月15日



编制单位承诺书


本单位广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码：91440116278441951W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1、首次提交基本信息情况
- 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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7、补正基本情况信息

承单位人（公章）：



编制人员承诺书


本人彭松（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）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

承诺人(签字):  

2025年 9 月 15日

编制人员承诺书

本人谢宝玲（身份证件号码  郑重承诺：本人在广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）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

承诺人(签字):



2025年9月15日

编制人员承诺书

本人刘钧（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：
本人在广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码
91440116278441951W）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

承诺人(签字): [REDACTED]

2025年 9 月 15日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		彭松		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位			参保险种	
						养老	工伤
202009	-	202508					
截止							

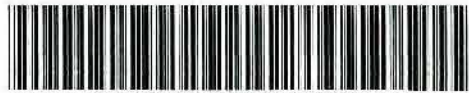
备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-21 15:02



202508219403114301

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			谢宝玲			证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间				单位				参保险种			
								养老	工伤	失业	
201605		-		201807							
202303		-		202508							
截止											

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-21 15:04



202508219717832404

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	刘钧		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202107	-	202508				
截止						

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

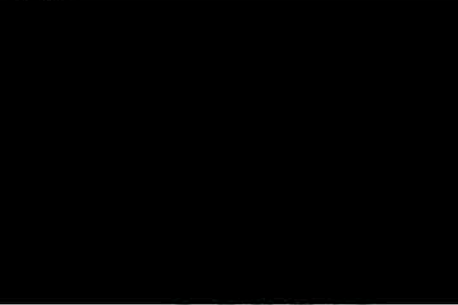
2025-08-21 15:09

姓名:

Full Name

彭松

性别:



签发单位盖章

Issued by

签发日期

Issued on



管理号: 2013035446200351244022
File No.:

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012922
No.:

广州经济技术开发区怡地工程有限公司

当前已阅项目数

0
2024-05-03 - 2024-06-02

全部公开



基本信息

基本信息

统一社会信用代码: 914401627841951W

单位名称: 广州经济技术开发区怡地工程有限公司

住所: 广东省广州市经济技术开发区怡和路107号812

编制环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制工作人员	主要编制人员
1	广州怡和路107号812	32-07346-10...	报告书	32-07346-10...	广州怡和路107号812	广州怡和路107号812	彭松	彭松

彭松

当前已阅项目数

0
2024-05-03 - 2024-06-02

全部公开

基本信息

基本信息

单位名称: 2013035440850000051246720

单位名称: 广州经济技术开发区怡和路107号812

信用编号: B1627521

编制环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制工作人员	主要编制人员
1	广州怡和路107号812	32-07346-10...	报告书	32-07346-10...	广州怡和路107号812	广州怡和路107号812	彭松	彭松

全部公开

全部公开

环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)总计 80 本
报告书 5
报告表 75

其中: 环境影响报告书(表)总计 42 本
报告书 3
报告表 39

全部公开

全部公开

环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)总计 51 本
报告书 5
报告表 46

其中: 环境影响报告书(表)总计 28 本
报告书 3
报告表 25

编制单位责任声明

我单位广州经济技术开发区怡地工程有限公司（统一社会信用代码 91440116278441951W）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、我单位受广州见微医疗科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目建设项目环境影响影响报告表（项目编号：0g6pn5，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。

编制单位（盖章）：广州经济技术

法定代表人（签字）

2025年9月13日

环评文件删除说明

《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》（公示版）删除内容包括：

- 1、隐去环评单位人员个人信息；
- 2、隐去建设单位人员名字及个人信息；
- 3、隐去项目工艺技术等商业机密信息。

删除后形成的《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。



广州见微医疗科技有限公司

2025年9月9日

建设单位责任声明

我单位广州见微医疗科技有限公司（统一社会信用代码91440112MACF566L60）郑重声明：

一、我单位对广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表（项目编号：0g6pn5，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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）



说 明

我司已对《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》中的内容进行审阅及核准，内容属实无误。如贵司确认报告中的其他内容无误，可以出正稿，特此证明。

建设单位（公章）：广州见微医疗科技有限公司

项目负责人：

日期：2025-9-9

说 明 函

广州开发区行政审批局：

我司承诺呈报的《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目环境影响报告表》纸质存档资料与网上报批上传资料一致，特此说明！

广州见微医疗科技有限公司

2025年9月9日



质量控制记录表

项目名称	广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目		
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	0g6pn5
编制主持人	彭松	主要编制人员	彭松、谢宝玲、刘钧
初审(校核)意见	审核意见: 1. 政策法规分析较多重复, 建议对照要求进行简化论述; 2. 原辅材料VOCs试剂补充纯度; 3. 项目涉及多种细菌, 补充列表分析微生物、病毒的危害及分类; 4. 补充说明介入栓塞胶工艺流程原辅材料参与反应或作为介质情况; 5. “冷冻干燥”工序细化工艺温度及去除水分原理; 6. 核实实验室清洗的会不会有细菌。		修改情况: 1. 已修改, 见p24; 2. 已补充, 见p32-p38; 3. 已补充, 见p39-p40; 4. 已补充, 见p51; 5. 已补充, 见p52; 6. 已补充废水灭菌过程, 见p74。
	是否已按照审核意见完成修改 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <div style="text-align: right;">审核人(签名): [REDACTED]</div> <div style="text-align: right;">2025 年 7 月 16 日</div>		
审核意见	1. 补充“关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见”的相符性分析; 2. 细化工艺流程中抽真空、投料情况, 核实废气排放情况; 3. 补充抗菌导管反应釜内的加工温度, 核实不凝气情况, 补充溶液投放和产品出料方式, 反应釜敞开过程是否有废气挥发; 4. 核实亲水涂层导管组装前是否需要烘干。		1. 已补充, 见p27; 2. 已补充描述及源强分析, 见p51-52及大气专题p20-p21; 3. 已补充分析, 见p54; 4. 已补充说明, 见p59。
	是否已按照审核意见完成修改 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <div style="text-align: right;">审核人(签名): [REDACTED]</div> <div style="text-align: right;">2025 年 8 月 12 日</div>		
审定意见	报告经审定, 没有原则性问题, 可进行项目申报 <div style="text-align: right;">审核人(签名): [REDACTED]</div> <div style="text-align: right;">2025 年 8 月 26 日</div>		

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	67
四、主要环境影响和保护措施.....	78
五、环境保护措施监督检查清单.....	105
六、结论	108
附表.....	109
建设项目污染物排放量汇总表.....	109
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至环境图	
附图 3 项目周边环境敏感点分布图	
附图 4 项目大气特征因子监测点位图	
附图 5 四至现状实景图	
附图 6 项目平面布置图	
附图 7 项目所在建筑楼顶废气设备平面布置图	
附图 8 广州市环境空气功能区划图	
附图 9 广州市地表水环境功能区划图	
附图 10 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	
附图 11 黄埔区声环境功能区划图	
附图 12 广州市生态环境管控区图	
附图 13 广州市大气环境管控区图	
附图 14 广州市水环境管控区图	
附图 15 广州市环境管控单元图	
附图 16 广东省环境管控控制单元图	
附图 17 广东省“三线一单”应用平台图	
附图 18 广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编图	
附件 1 环评委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人代表身份证	
附件 4 不动产权证	
附件 5 租赁合同及租赁备案证明	
附件 6 项目备案证	




一、建设项目基本情况

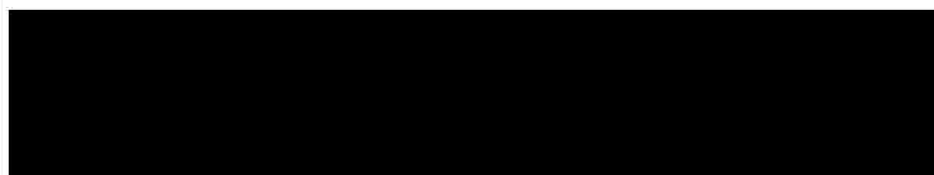
建设项目名称	广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广州市黄埔区崖鹰石路 3 号 1 栋 601 房		
地理坐标	(E 113 度 25 分 48.359 秒, N 23 度 10 分 42.668 秒)		
国民经济 行业类别	[REDACTED]	建设项目 行业类别	[REDACTED]
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 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）	广州开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	[REDACTED]
总投资（万元）	[REDACTED]	环保投资（万元）	[REDACTED]
环保投资占比（%）	[REDACTED]	施工工期	[REDACTED]
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	[REDACTED]
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价，具体设置原则见下表。		

	表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气包括二氯甲烷，二氯甲烷属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物，二氯甲烷参照执行参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1大气污染物项目排放限值及表3 厂界大气污染物监控点浓度限值。本项目厂界外 500米范围内有环境空气保护目标（大汉公寓、京信公寓、有巢公寓等），因此需设置大气专项评价。	是
	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	本项目外排废水通过市政污水管网排入大沙地污水处理厂处理	否
	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质不超过临界量	否
	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	项目主要由市政供水管网供给，不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物，不属于海洋工程建设项目	否
	备注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 综上，本项目需设置大气专项评价。			
规划情况	1.规划名称：《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》； 2.审批机关：广州经济技术开发区管委会； 3.批准时间：2017 年 8 月 24 日； 4.批准文号：穗开管〔2017〕59 号。			

规划环境影响 评价情况	1.规划环评文件名称：《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》； 2.审查机关：广州开发区建设和环境保护局； 3.审查文件名称及文号：《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函〔2016〕94号）。																									
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	<p>1、与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗开管〔2017〕59号）的相符性分析</p> <p>根据《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗开管〔2017〕59号）（详见附图18），项目所在地属于“M1一类工业用地”；根据建设单位提供的不动产权证（详见附件4），本项目用地规划用途为工业用地；本项目主要从事医疗器械及用品生产，选址不占用基本农业用地和林地，符合用地要求。</p> <p>根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰程度，将工业用地M细分为3个种类，见下表。</p> <p>表1-2 城市建设用地分类和代码（GB50137-2011）（摘抄）</p> <table><tr><th colspan="3">类别代码</th><th rowspan="2">类别名称</th><th rowspan="2">内容</th></tr><tr><th>大类</th><th>中类</th><th>小类</th></tr><tr><td rowspan="4">M</td><td>/</td><td>/</td><td>工业用地</td><td>工矿企业的生产车间、库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，不包括露天矿用地</td></tr><tr><td>M1</td><td>/</td><td>一类工业用地</td><td>对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地</td></tr><tr><td>M2</td><td>/</td><td>二类工业用地</td><td>对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地</td></tr><tr><td>M3</td><td>/</td><td>三类工业用地</td><td>对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地</td></tr></table> <p>界定工业对周边环境干扰污染程度的主要衡量因素包括水、气、噪声等，建议参考标准执行见下表。</p>	类别代码			类别名称	内容	大类	中类	小类	M	/	/	工业用地	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，不包括露天矿用地	M1	/	一类工业用地	对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地	M2	/	二类工业用地	对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地	M3	/	三类工业用地	对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地
类别代码			类别名称	内容																						
大类	中类	小类																								
M	/	/	工业用地	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，不包括露天矿用地																						
	M1	/	一类工业用地	对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地																						
	M2	/	二类工业用地	对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地																						
	M3	/	三类工业用地	对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地																						

	表1-3 工业用地分类标准			
	参照标准	水	大气	噪声
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《大气综合排放标准》 (GB16297-1996)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准
	二类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准
	三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准
(1) 水污染物排放标准相符性分析				
<p>本项目位于大沙地污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理达标后排放，尾水排入珠江前航道，珠江前航道向东南汇入黄埔航道，大沙地污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准两者中的较严值，该标准严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。</p>				
(2) 大气污染物排放标准相符性分析				
<p>本项目大气污染源主要为消毒有机废气（NMHC、TVOC）；</p>				
				
<p>NMHC、TVOC）经通风橱收集后，经过风量为 9000m³/h “TA001 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA001）楼顶排放；检测有机废气（甲醇、NMHC、TVOC）、无机废气（HCl、NO_x、硫酸雾）经通风橱、万向罩收集后，经过风量为 3500m³/h “TA002 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA002）楼顶排放。项目有组织排放的 NMHC、TVOC 可满足《制药工业</p>				

大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，二氯甲烷可满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值要求。



项目厂界 HCl 无组织排放可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO_x、硫酸雾、NMHC 无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，二氯甲烷无组织排放可满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

上述标准均严于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准的要求。

综上所述，符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011）中大气污染物排放低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。

（3）噪声排放标准相符性分析

根据本项目噪声环境影响预测结果，项目噪声源昼间厂界噪声贡献值最大为 47dB（A）（本项目夜间不运营），符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011）中低于 1 类声环境功能区标准（昼间≤55dB（A））的要求。

	<p>本项目产生的污染物经处理后均达标排放，对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。项目建设完成后水、气、噪声对周边环境干扰污染程度符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011）中的要求。</p> <p>综上，本项目符合《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗开管〔2017〕59号）的要求。</p> <p>2、与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》、审查意见（穗开建环函〔2016〕94号）相符性分析</p> <p>（1）与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》相符性分析</p> <p>根据《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》要求：1）规划区入驻项目在可接入污水管网汇入污水处理厂集中处理的前提下，项目污水可经预处理达到《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准排入污水管网；2）对于车间有机废气的处理一般采用活性炭吸附方法加以治理；酸雾经碱喷淋处理后排放。对于有机废气产生量较大的产业，需控制各种挥发性原材料的有组织及无组织排放，各种挥发性物质的排放量与排放浓度必须以国际先进的污染控制指标进行控制，引进先进的挥发性有机物的控制技术与设备；3）规划区现状及未来工业的噪声源为生产设备的噪声，应当采取适当的措施减低车间噪声。例如在满足工艺技术要求的前提下，选用低转速容器和低噪音机械、设备，在适当位置设置隔音、吸音设备等，以尽量降低生产噪声，确保生产过程的声状况满足环境保护和劳动卫生的要求；4）一般工业固体废物的应充分资源化。实行严格的入园标准，建立规划区循环经济产业链，提高资源利用效率，减少工业固废的排放。适时建立废物登记、交换转让及企业认证制度，做好废物处理监督工作。加强危险废物的管理，要全面推行有毒有害固体废弃物排污申报以及排污收费制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪性的账目和手续，并纳入环保部的监督管理。要根据其</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

毒性性质进行分类贮存，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，禁止将其与一般固体废物混杂堆放。


本项目外排废水主要为生活污水、零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水和纯水制备浓水，项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。

TVOC)经通风橱收集后,经过风量为 9000m³/h“TA001 活性炭吸附装置”处理后,经过 82 米高排气筒(DA001)楼顶排放;检测有机废气(甲醇、NMHC、TVOC)、无机废气(HCl、NO_x、硫酸雾)经通风橱、万向罩收集后,经过风量为 3500m³/h“TA002 活性炭吸附装置”处理后,经过 82 米高排气筒(DA002)楼顶排

(NMHC、TVOC)，产生量较小，车间内无组织排放。

本项目有组织排放的 NMHC、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，二氯甲烷参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值；项目厂界 HCl 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物、

	<p>锡及其化合物、甲醇、NO_x、硫酸雾、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。</p> <p>本项目排放噪声经降噪、减振等措施后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准。</p> <p>本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；一般废包装材料交由资源回收单位回收处理；纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜交由供应商回收单位处理；废试剂瓶、生产及实验废液、废滤膜和滤芯、废活性炭，交由有危废处理资质的单位进行处理；废实验耗材、废培养基、废弃一次性工作服，涉及生物实验的危废需先灭活后再交由有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>从污染防治角度分析，本项目采取的污染防治措施符合《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》的要求。</p> <p>2) 与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函〔2016〕94 号）相符性分析</p> <p>根据《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函〔2016〕94 号）要求，在该控制性详细规划实施后，具体建设项目规划选址过程中，应关注居住用地与周边工业企业的协调性，防止居住用地与工企用地混杂，居住用地尽量远离工业用地，在选址源头上避免工业废气对居住小区造成影响。</p> <p>本项目选址于广州市黄埔区崖鹰石路 3 号 1 栋 601 房，项目周边主要为工业企业，距离本项目最近的敏感点为西北面 217m 处的大汉公寓，敏感点位于项目所在区域主导风向侧风向。运营产生的各种污染物经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。且本项目污染物产排量较小，从布局规划的角度分析，本项目符合《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函〔2016〕94号）要求。</p> <p>综上所述，本项目符合《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及其审查意见（穗开建环函〔2016〕94号）的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策合理性分析</p>  <p>本项目产品均属于“鼓励类”第十三“医药”中“4. 高端医疗器械创新发展：新型基因、蛋白和细胞诊断设备，新型医用诊断设备和试剂，高性能医学影像设备，高端放射治疗设备，急危重症生命支持设备，人工智能辅助医疗设备，移动与远程诊疗设备，高端康复辅助器具，高端植入介入产品，手术机器人等高端外科设备及耗材，生物医用材料、增材制造技术开发与应用”，为鼓励类项目，且本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类项目，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房，根据《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗开管〔2017〕59号）（详见附图18），本项目所在地块用地性质为一类工业用地（M1），因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。</p> <p>3、与环境功能区划相符性分析</p> <p>（1）空气环境</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区（详见附图8）。</p> <p>（2）地表水环境</p>

	<p>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〕22 号），珠江前航道（白鹅潭至黄埔港）属于景观用水区，而黄埔水道（黄埔港至东江口）属于工业用水区，两河道水质管理目标同为 IV 类水（详见附图 9）。</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（详见附图 10）。</p> <p>（3）声环境</p> <p>根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域虽属于声功能 3 类区（详见附图 11），但经过现场调研，本项目属于居住、商业、工业混杂区域，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）8.2.3，符合下列条件之一的划为 2 类声功能区：“a）城市用地现状已形成一定规模或进去规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合 4.3 条规定的区域一以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域；b）划定的 0、1、3 类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域”，故本项目所在区域在声功能区划图中虽为 3 类声环境功能区，但实际区域环境为居住、商业、工业混杂区，因此本项目参照 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目地块不位于生态保护红线、环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区、饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区以及涉水生物多样性保护管控区，项目涉及大气污染物重点控排区、水污染治理及风险防范重点区。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表1-4 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析一览表				
序号	区域名称		要求	本项目
1	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护	生态保护红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不在生态保护红线范围内（见附图 12）。
2		落实生态保护红线评价机制	按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。	
3	大气	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区的范围内，但位于大气污染物重点控排区（详见附图 13），本项目在管理上加强了原辅材料的优选，使用低挥发性的原辅材料，生产过程中产生的有机废气经过活性炭吸附装置处理后引至楼顶高空排放，达到相应的排放标准，因此，本项目符合大气污染物重点控排区要求。
4		大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	
5		大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	
6		饮用水水源保护管控	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控	

	7	区	区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	14)。
		重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目所在区域不属于重要水源涵养管控区（见附图14）。
		涉水生物多样性保护管控区	主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目所在区域不属于涉水生物多样性保护管控区（见附图14）。
	8	水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。城区稳步推进雨污分	本项目涉及水污染治理及风险防范重点区，本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、
	9			

			<p>流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。</p>	<p>生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理，符合排放要求。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等排放，不会造成相关影响（见附图14）。</p>
<p>综上，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求相符。</p> <p>5、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省三线一单生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。针对不同环境管控单元特征，实行差异环境准入，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间。</p> <p>1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，根据广东省环境管控单元图，本项目位于广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房，项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。因此，与生态保护红线规划相符合。</p> <p>2）区域布局防控符合性分析</p> <p>本项目所在区域属于1+3+N体系中的珠三角核心区域，该区域在布局管控方面要求：已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智</p>				

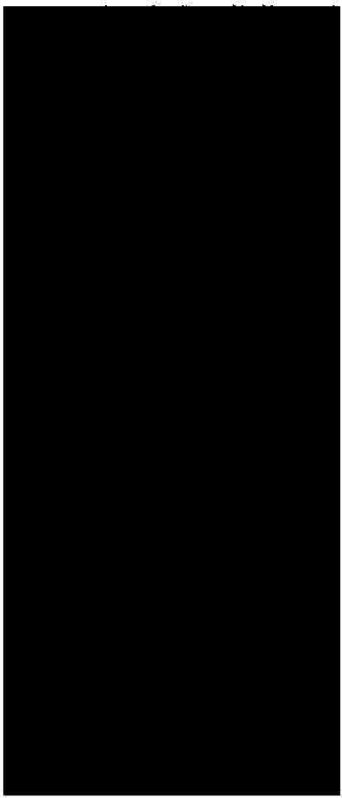
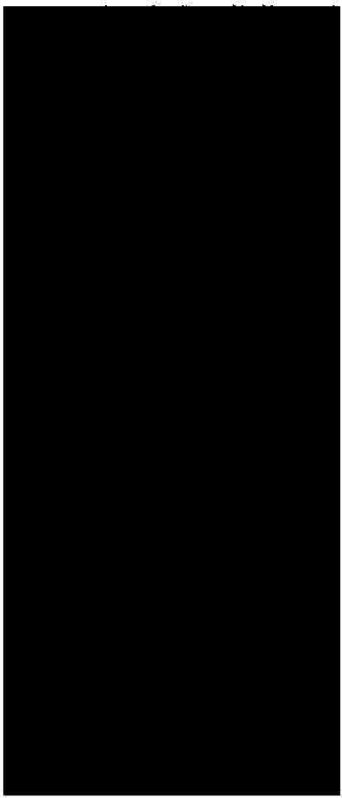
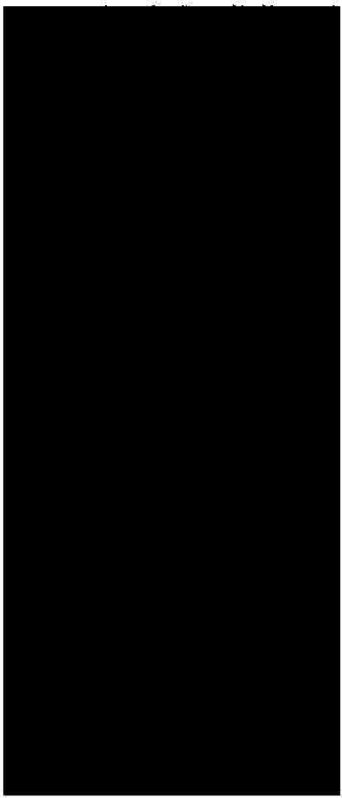
	<p>能化、集约化发展；禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p> <p>本项目使用电能均来源于市政电网，不设锅炉，不设备用发电机，经营过程不使用燃料；项目主要从事医疗器械及用品生产，不属于该区域布局管控方面明确禁止的项目；本项目使用的胶水、硅胶均为低挥发性有机物原辅材料，具体见下表1-5分析：</p> <div></div>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

物等实验用途，不涉及产品生产，根据广东省生态环境厅互动交流（<http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=1084028>）答复情况“对于实验室项目，不属于生产项目且必要情况使用有机溶剂，不属于‘推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建实验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’条款制约范畴，但仍需符合相关法律法规要求”。为减少项目有机废气排放量，建设单位拟设置2套活性炭吸附装置，将生产及质检过程产生的有机废气经过收集后，分别经过2套活性炭吸附装置处理后经2个排气筒（DA001、DA002）楼顶达标排放，本项目有机废气排放量较小，对周边大气环境影响不大，故本项目建设符合区域布局防控要求。

3）与环境质量底线符合性分析

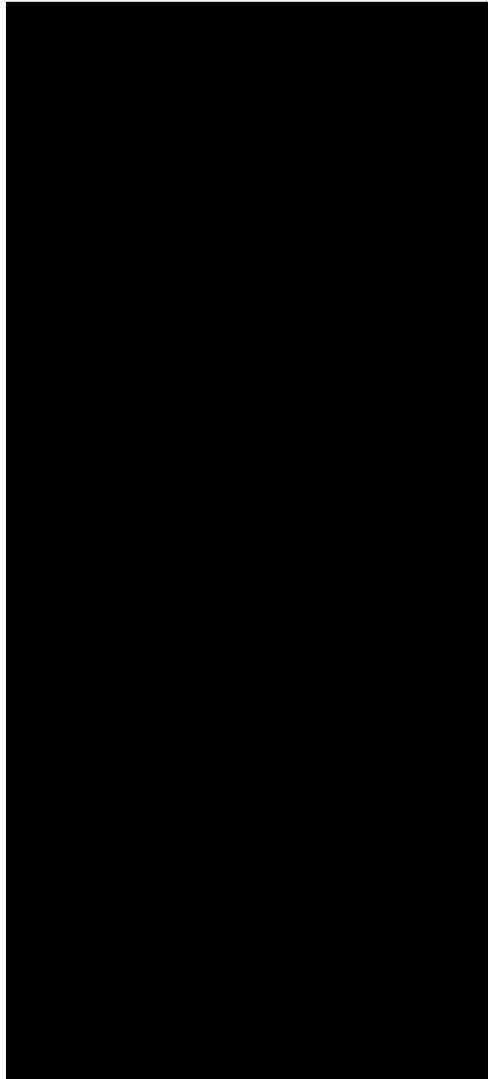
根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境质量底线目标为：全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。


	<p>本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，2024年黄埔区各评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准限值要求。本项目周边环境空气现状的TSP日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求；氯化氢、甲醇、硫酸雾、NO_x的1小时浓度，TVOC的8小时均值浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃1小时浓度可满足国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中标准限值要求；二氯甲烷可满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）附录 C 多介质环境目标值估算法中一次最大值标准要求。本项目所在区域环境空气质量较好；根据项目主要环境影响和保护措施分析，本项目营运后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。</p> <p>4）资源利用上线符合性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），资源利用上线目标为：强化节约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</p> <p>本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、不涉及新增土地资源消耗，故本项目建设符合该区域对资源利用管控的要求。</p> <p>（2）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</p> <p>本项目位于广州市黄埔区崖鹰石路 3 号 1 栋 601 房，根据《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》及广东省“三线一单”应用平台查询可知，本项目属于广州高新技术产业开发区科学城</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

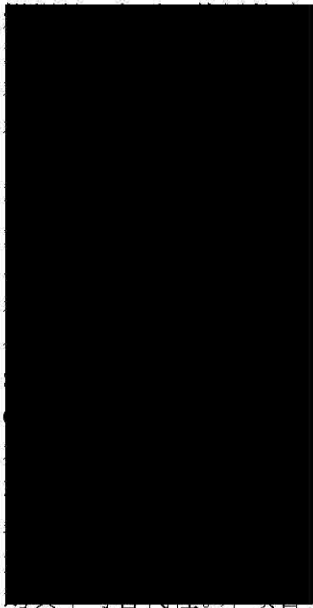
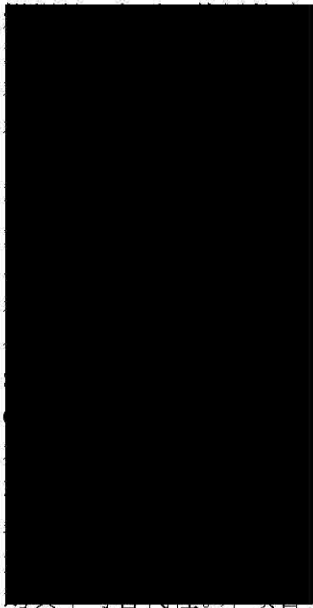
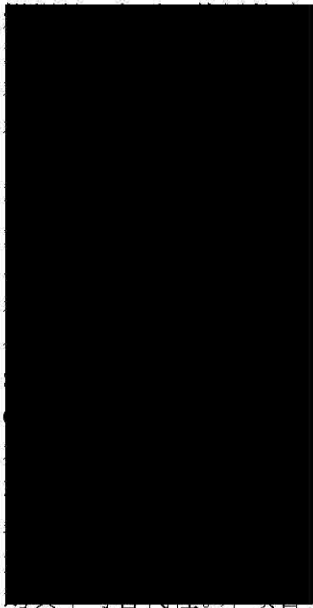
<p>（黄埔区部分）重点管控单元（详见附图 15、附图 17），环境管控单元编码为 ZH44011220008，具体相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-6 管控要求相符性分析一览表</p> <table> <tr> <th colspan="2">管控要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展高端制造、总部经济、研发服务、文化创意、科技金融、中央商务以及综合配套服务等产业。</td><td>本项目主要从事医疗器械及用品生产，属于高端制造业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。</td><td>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于目录中鼓励类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</td><td>本项目用地属于工业用地，规划功能为生产车间，厂区内合理布局。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</td><td> <p>本项目选址位于大气环境高排放重点管控区内，所在区域大气环境质量现状达标。本项目废气处理情况：</p>  </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>能源资</td><td>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水</td><td>本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、</td><td>符合</td></tr> </table>				管控要求		项目情况	相符性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展高端制造、总部经济、研发服务、文化创意、科技金融、中央商务以及综合配套服务等产业。	本项目主要从事医疗器械及用品生产，属于高端制造业。	符合	1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于目录中鼓励类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类。	符合	1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	本项目用地属于工业用地，规划功能为生产车间，厂区内合理布局。	符合	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	<p>本项目选址位于大气环境高排放重点管控区内，所在区域大气环境质量现状达标。本项目废气处理情况：</p> 	符合	能源资	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水	本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、	符合
管控要求		项目情况	相符性																					
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展高端制造、总部经济、研发服务、文化创意、科技金融、中央商务以及综合配套服务等产业。	本项目主要从事医疗器械及用品生产，属于高端制造业。	符合																					
	1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于目录中鼓励类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类。	符合																					
	1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	本项目用地属于工业用地，规划功能为生产车间，厂区内合理布局。	符合																					
	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	<p>本项目选址位于大气环境高排放重点管控区内，所在区域大气环境质量现状达标。本项目废气处理情况：</p> 	符合																					
能源资	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水	本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、	符合																					

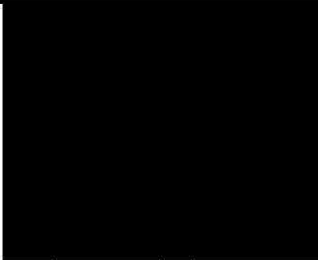
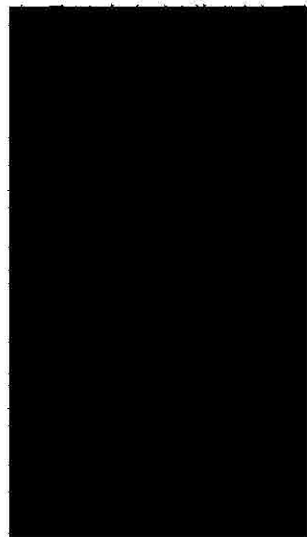
	源 利 用	(中水) 回用率。	低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。本项目无中水回用环节。	
		2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益, 积极推动单元内工业用地提质增效, 推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展, 加强产城融合。	项目所在地属于M1一类工业用地, 项目合理利用土地资源, 可推进工业用地提质增效。	符合
		2-3.【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动, 新建高耗能项目单位产品(产值) 能耗达到国际先进水平。	本项目不涉及煤炭、油品等高碳能源消费。	符合
		2-4.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目主要从事医疗器械及用品生产, 暂未有相关行业清洁生产标准。本项目采用先进、适用的技术、工艺和装备。产生的污染物均得到相应的合理处置, 水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	3-1.【水/综合类】园区内工业企业排放含第一类污染物的污水, 应在车间或车间处理设施排放口采样, 排放含第二类污染物的污水, 应在企业排放口采样, 污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 规定的标准限值。	本项目不涉及及第一类污染物的污水排放, 项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。	符合
		3-2.【大气/综合类】重点推进高端制造产业等重点行业VOCs污染防治, 涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则, 对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估, 制定VOCs整治方案。	本项目不属于VOCs重点行业, 本项目产生的VOCs通过收集后引至楼顶活性炭处理装置处理后高空排放, 可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、《制药工业大气污染物排放标	符合


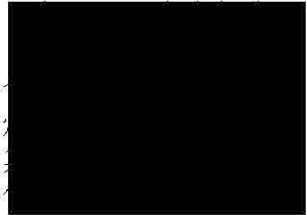
			准》（GB37823-2019）、上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求。	
		3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	本项目所在地属于大沙地污水处理厂纳污范围，而大沙地污水处理厂的污染物已纳入总量控制，因此，本项目不再下达总量控制指标，应加强对其日常监管。另外，本项目VOCs排放量小于300kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）要求，无需进行总量替代。	符合
	环境 风险 防 控	4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	本项目主要从事医疗器械及用品生产，对照《广东省环境保护厅关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目不属于该文件行业名录内。根据工程分析，本项目环境风险潜势为I，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险可控。	符合
		4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目建筑物地面均硬底化处理，并做好了防渗措施，因此不存在地下水、土壤污染途径。	符合
		<p>综上所述，本项目的建设符合《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）的相关要求。</p> <p>6、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58号）相符性分析</p>		

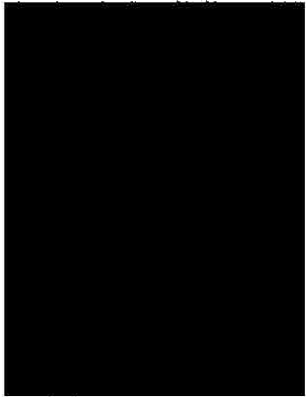
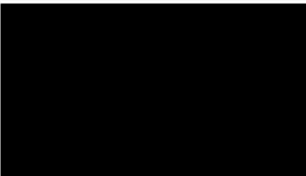
<p>表1-7 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》相符性分析一览表</p>			
类别	具体内容	本项目情况	是否相符
《广东省2021年水污染防治工作方案》	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水水源保护、水环境生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目位于大沙地污水处理厂处理的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。	相符
《广东省2021年大气污染防治工作方案》	<p>①推动产业、能源和运输结构调整：聚焦减污降碳，大力发展先进制造业，推行产品绿色设计和清洁生产，依法依规加快推动落后产能关停退出，持续推进工业绿色升级。</p> <p>②持续推进挥发性有机物 VOCs 综合治理：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化，低温等离子治理设施。</p>	<p>本项目主要从事医疗器械及用品生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类项目；本</p> 	相符

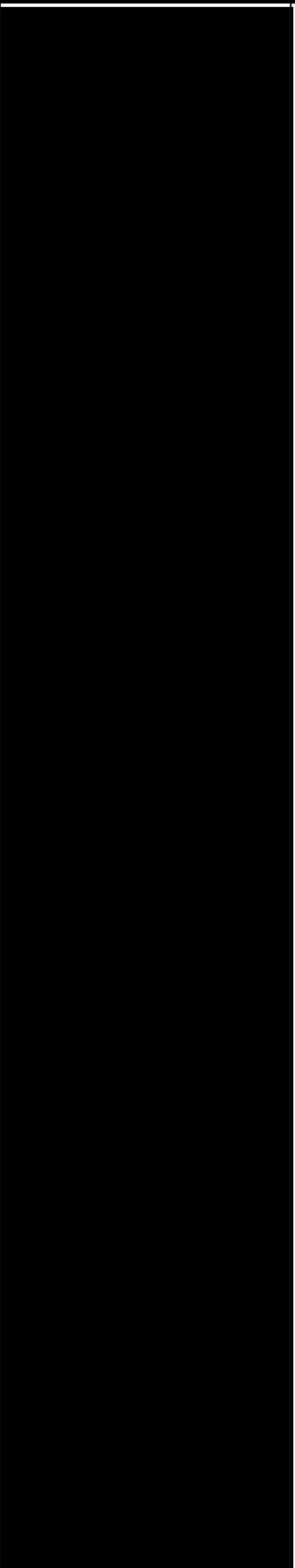
			 <p>据广东省生态环境厅互动交流 (http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=1084028) 答复情况“对于实验室项目，不属于生产项目且必要情况使用有机溶剂，不属于‘推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建实验和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂’条款制约范畴，但仍需符合相关法律法规要求”。为减少项目有机废气排放量，建设单位拟设置2套活性炭吸附装置，将生产及质检过程产生的有机废气经过收集后，分别经过2套活性炭吸附装置处理后经2个排气筒（DA001、DA002）楼顶达标排放，本项目有机废气排放量较小，对周边大气环境影响不大。</p>	
	《广东省2021年土壤污染防治工作方案》	<p>①严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。</p> <p>②加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。</p> <p>③深入推进生活垃圾分类投放分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化</p>	<p>本项目不涉及重金属排放；本项目地面硬底化并做好防渗措施，大气污染物无明显沉降，无土壤污染源。</p>	相符

	水平。														
<p>综上，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤府函〔2021〕58号）要求。</p> <p>7、与 VOCs 相关环保政策相符性分析</p> <p>本项目生产过程中使用到化学品，因此涉及有机废气的排放，因此对与有机废气相关的环保政策进行相符性分析，如下表所示：</p> <p>表1-8 与挥发性有机物（VOCs）环保政策相符性分析</p> <table> <tr> <th>文件</th><th>相关规定</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>《印发〈关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见〉的通知》（粤环〔2012〕18号）</td><td>在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。</td><td>本项目选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（粤环〔2018〕23 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府函〔2018〕128 号）</td><td>珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。</td><td> 本项目属于珠三角地区，本项目不涉及燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站；项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不涉及燃  </td><td>符合</td></tr> </table>				文件	相关规定	本项目情况	相符性	《印发〈关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见〉的通知》（粤环〔2012〕18号）	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。	本项目选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合	《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（粤环〔2018〕23 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府函〔2018〕128 号）	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目属于珠三角地区，本项目不涉及燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站；项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不涉及燃 	符合
文件	相关规定	本项目情况	相符性												
《印发〈关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见〉的通知》（粤环〔2012〕18号）	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。	本项目选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合												
《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（粤环〔2018〕23 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府函〔2018〕128 号）	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目属于珠三角地区，本项目不涉及燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站；项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、卫板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不涉及燃 	符合												

			 <p>环境厅互动交流 (http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=1084028) 答复情况</p> <p>“对于实验室项目，不属于生产项目且必要情况使用有机溶剂，不属于‘推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建实验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’条款制约范畴，但仍需符合相关法律法规要求”。为减少项目有机废气排放量，建设单位拟设置2套活性炭吸附装置，将生产及质检过程产生的有机废气经过收集后，分别经过2套活性炭吸附装置处理后经2个排气筒（DA001、DA002）楼顶达标排放，本项目有机废气排放量较小，对周边大气环境影响不大。</p>	
	<p>《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）</p>	<p>重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排；全面推进石油炼制与石油、化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放；严格涉 VOCs 建</p>	<p>本项目主要从事医疗器械及用品生产，不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。</p> 	符合



		<p>设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。</p>	 <p>“TA001 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA001）楼顶排放；检测有机废气（甲醇、NMHC、TVOC）、无机废气（HCl、NOx、硫酸雾）经通风橱、万向罩收集后，经过 “TA002 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA002）楼顶排放；项</p>  <p>产生量较小，车间内无组织排放。 本项目 VOCs 排放量小于 300 公斤/年，无需申请 VOCs 总量替代指标。</p>	
	<p>《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）</p>	<p>各地应按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并以减量定增量原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点建设行业项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。</p> <p>VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照表 1 填报</p>	<p>本项目主要从事医疗器械及用品生产，不属于文件列明的炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个重点行业。根据本次评价核算结果，本项目建成后 VOCs 的排放量为 138.7kg/a，小于 300kg/a，因此本项目 VOCs 无需申请总量替代指标。</p>	相符

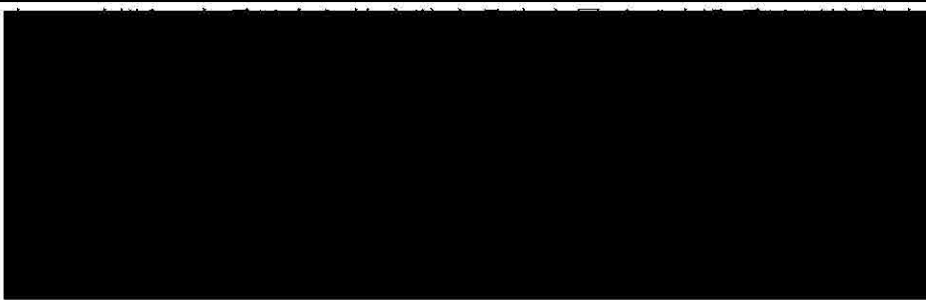
		VOCs 总量指标来源说明。		
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光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，废活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，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 VOCs 治理效率。		符合
	《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕51号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力		符合

	020〕33 号)	<p>推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；</p> <p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；</p> <p>四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。</p>		<p>质检过程产生的有机废气经过收集后，分别经过</p>
--	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

		2套活性炭吸附装置处理后经2个排气筒(DA001、DA002)楼顶达标排放,本项目有机废气排放量较小,对周边大气环境影响不大。	
8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析			
本项目位于广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房,属于珠三角地区范围,本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析详见下表。			
表1-9 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性一览表			
“十四五”规划要求	本项目情况	相符性	
珠三角地区禁止新建、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。	本项目主要从事医疗器械及用品生产,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。	相符	
珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站,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。	本项目用电来源于市政供电,不新建燃煤燃油自备电站,不新建燃煤锅炉。	相符	
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。		相符	

	<div data-bbox="762 188 1305 878" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="772 878 1286 1240" data-label="Text"> <p>东省生态环境厅互动交流 (http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=1084028) 答复情况 “对于实验室项目，不属于生产项目且必要情况使用有机溶剂，不属于‘推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建实验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’条款制约范畴，但仍需符合相关法律法规要求”。本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> </div> <div data-bbox="467 1240 1382 1344" data-label="Text"> <p>由上表可知，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> </div> <div data-bbox="533 1364 1390 1406" data-label="Section-Header"> <p>9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> </div> <div data-bbox="467 1429 1394 2027" data-label="Text"> <p>根据《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）：“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</p> </div>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>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”。</p> <p>本项目主要从事医疗器械及用品生产，本项目不属于重点监管企业。</p> <p></p> <p>82 米高排气筒（DA001）楼顶排放；检测有机废气经通风橱、万向罩收集后，经过“TA002 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA002）楼顶排放，经治理后的有机废气能达到相关排放标准，对外界环境的影响较小。</p> <p>因此本项目符合《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）的要求。</p> <p>10、与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》的相符性分析</p> <p>根据《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》：“加强区内石油化工、汽车制造、材料等挥发性有机物重点排放行业企业的监控，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”。</p> <p></p> <p>经通风橱收集后，经过“TA001 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA001）楼顶排放；检测有机废气经通风橱、万向罩收集后，经过“TA002 活性炭吸附装置”处理后，经过 82 米高排气筒（DA002）楼顶排放。经治理后的有机废气能达到相关排放标准，对外界环境的影响较小，故符合《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》的要求。</p> <p>11、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相符性分析</p> <p>本项目主要进行医疗器械及用品生产，根据下文“工程分析”</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）所列“石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药”重点行业。

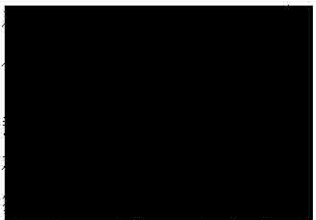


项目类别》，本项目不属于“以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目”、“以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目”，故本项目不属于“不予审批环评的项目类别”，本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）要求。

12、与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》的相符性分析

根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中对二氯甲烷的主要环境风险管控措施要求如下：

表1-10 本项目与《重点管控新污染物清单（2023年版）》相符性分析

新污染物	主要环境风险管控措施	相符性分析
二氯甲烷	1.禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂。 2.依据化妆品安全技术规范，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。 3.依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508），水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过0.5%、2%、20%。	 本项目不涉及生产脱漆剂、化妆品，不使用含新污染物的清洗剂。
	4.依据《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）、《化学合成类制药工业水污染物排	本项目主要从事医疗器械及用品生产，不属于石油化学工业、合成树脂工业及化学合成类制药工业，

		放标准》（GB 21904）等二氯甲烷排放管控要求，实施达标排放。	本项目参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）二氯甲烷排放管控要求，生产有机废气（二氯甲烷）经过通风橱收集后经过活性炭吸附处理可达标排放，对周边环境影响较小。
		<p>5.依据《中华人民共和国大气污染防治法》，相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6.依据《中华人民共和国水污染防治法》，相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>7.土壤污染重点监管单位中涉及二氯甲烷生产或使用的企业，应当依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p> <p>8.严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有关的土壤环境风险。</p>	<p>5、本项目对废气排放口定期检测二氯甲烷。</p> <p>6、本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。项目废水不涉及二氯甲烷，仅对排污口进行常规监测。</p> <p>7、根据《环境监管重点单位名录管理办法》所列入土壤污染重点监管单位条件，本项目不满足其条件，不属于土壤污染重点监管单位，不需要执行土壤污染重点监管单位监管要求。</p> <p>8、本项目将严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有关的土壤环境风险。</p>
<p>因此，本项目符合《重点管控新污染物清单（2023 年版）》的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目情况

广州见微医疗科技有限公司选址于广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房建设广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目（以下简称“本项目”），本

和生产围绕脑科学相关检测和治疗的高性能医疗器械公司，本项目主要进行医疗器械及用品生产，

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定：本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相关内容判定，本项目环评报告类型为报告表，具体判定内容详见下表：

表2-1 项目环评报告类型判定结果表

产品名称	在《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版）中的分类	在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的分类	报告类型
			报告表
			报告表

2、工程组成

本项目工程组成情况详见下表 2-2:

表2-2 项目工程组成及主要建设内容一览表

工程分类	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	
公用工程	给水	由迈普医学大厦内的市政自来水管网接入
	排水	采取雨水、污水分流排水体制
	供电	由迈普医学大厦内的市政供电系统供电，不设备用发电机
环保工程	废水治理	项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。
	废气治理	
	噪声治理	消声、减振、隔声等措施
	固废治理	设置 1 个 9.3m ² 危废暂存间，对固体废物进行分类存放，定期交相关单位进行处置；设置 1 个 6.3m ² 一般工业固废仓库，对固体废物进行分类存放，定期交相关单位回收处理。

3、项目生产规模

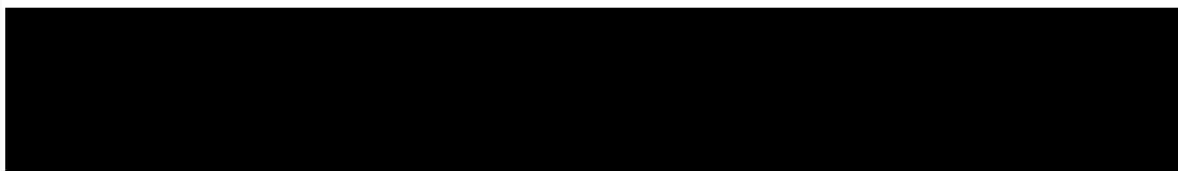


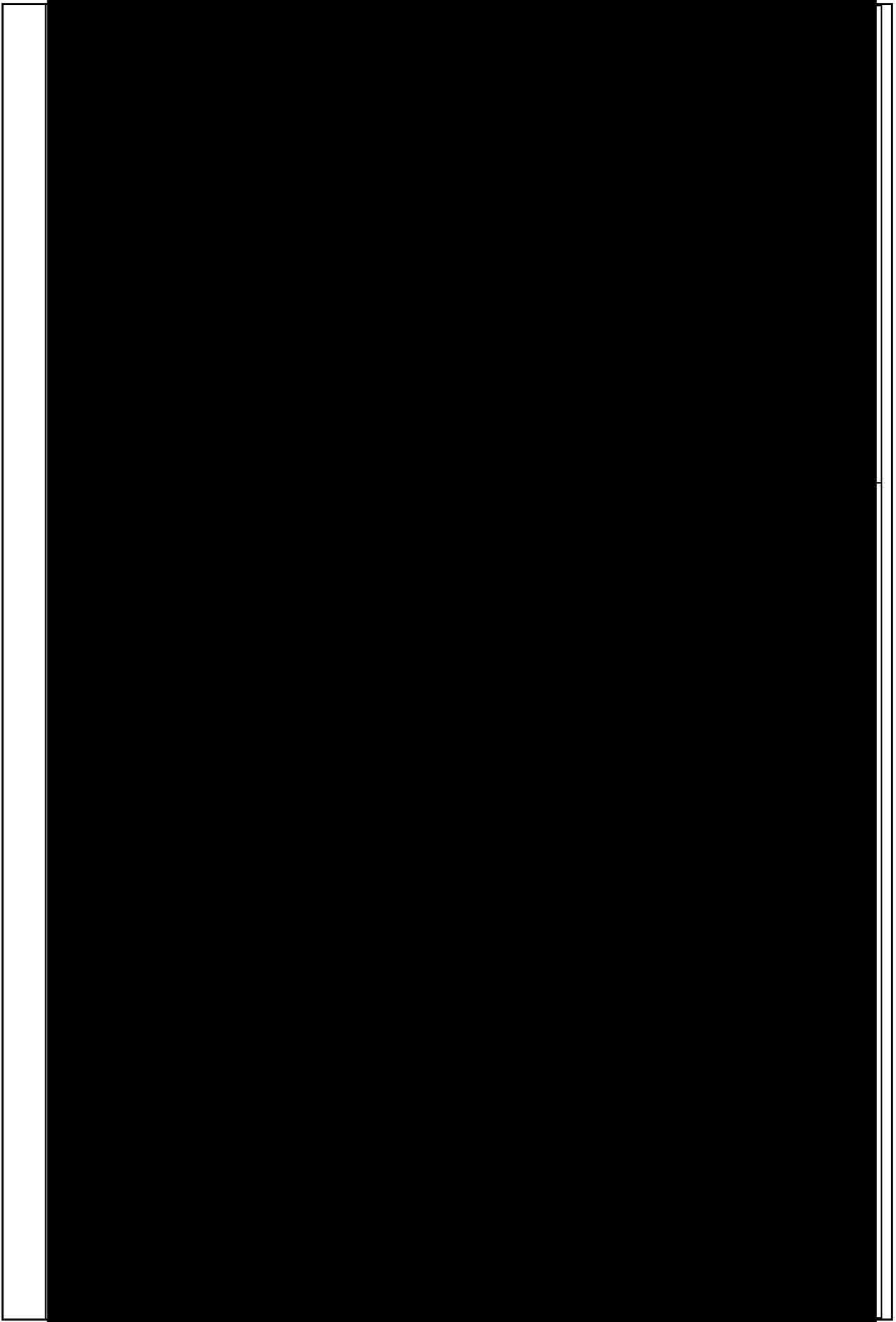
表2-3 项目生产规模一览表

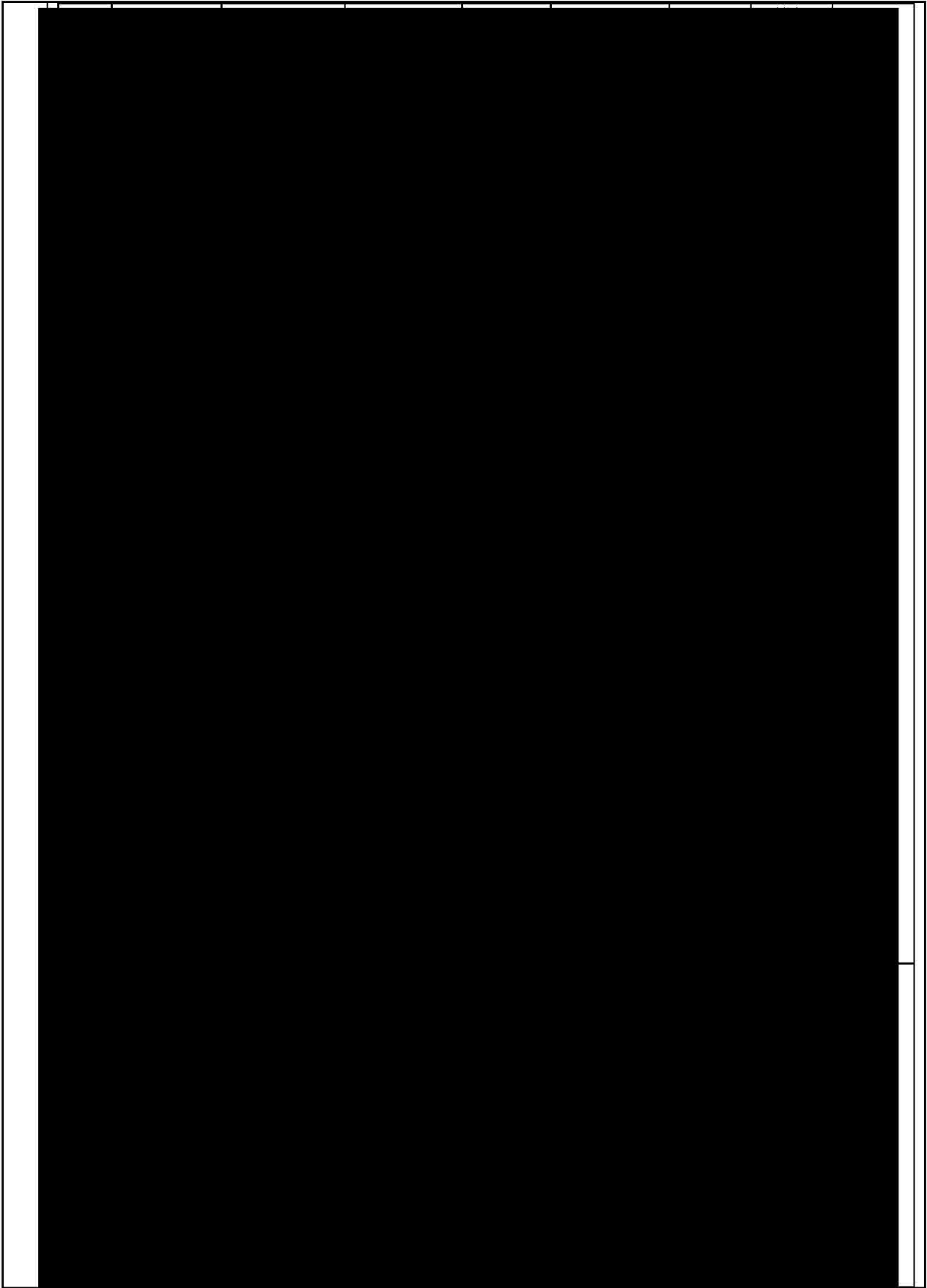
1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2689-2693.

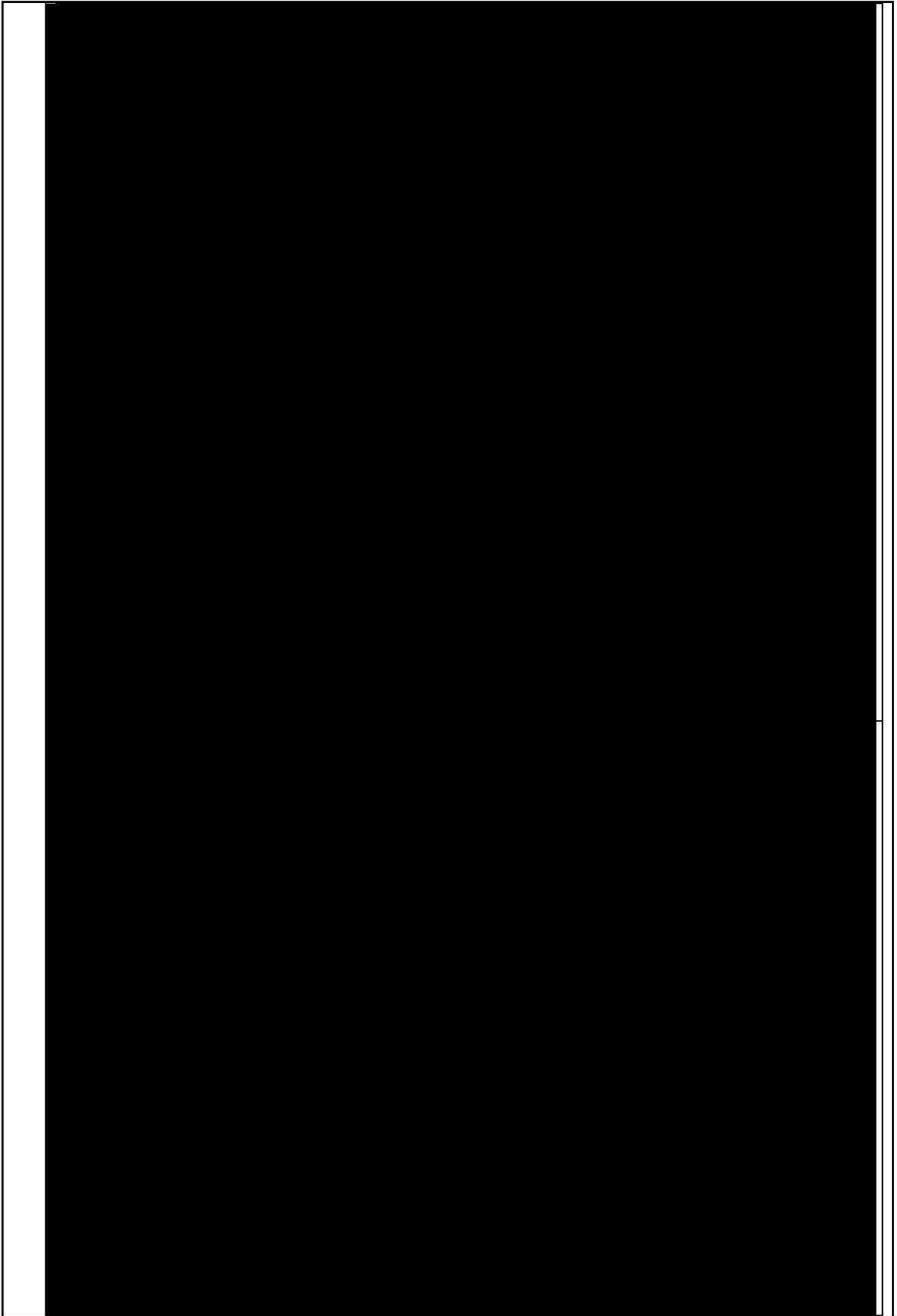


4、原辅材料及用量





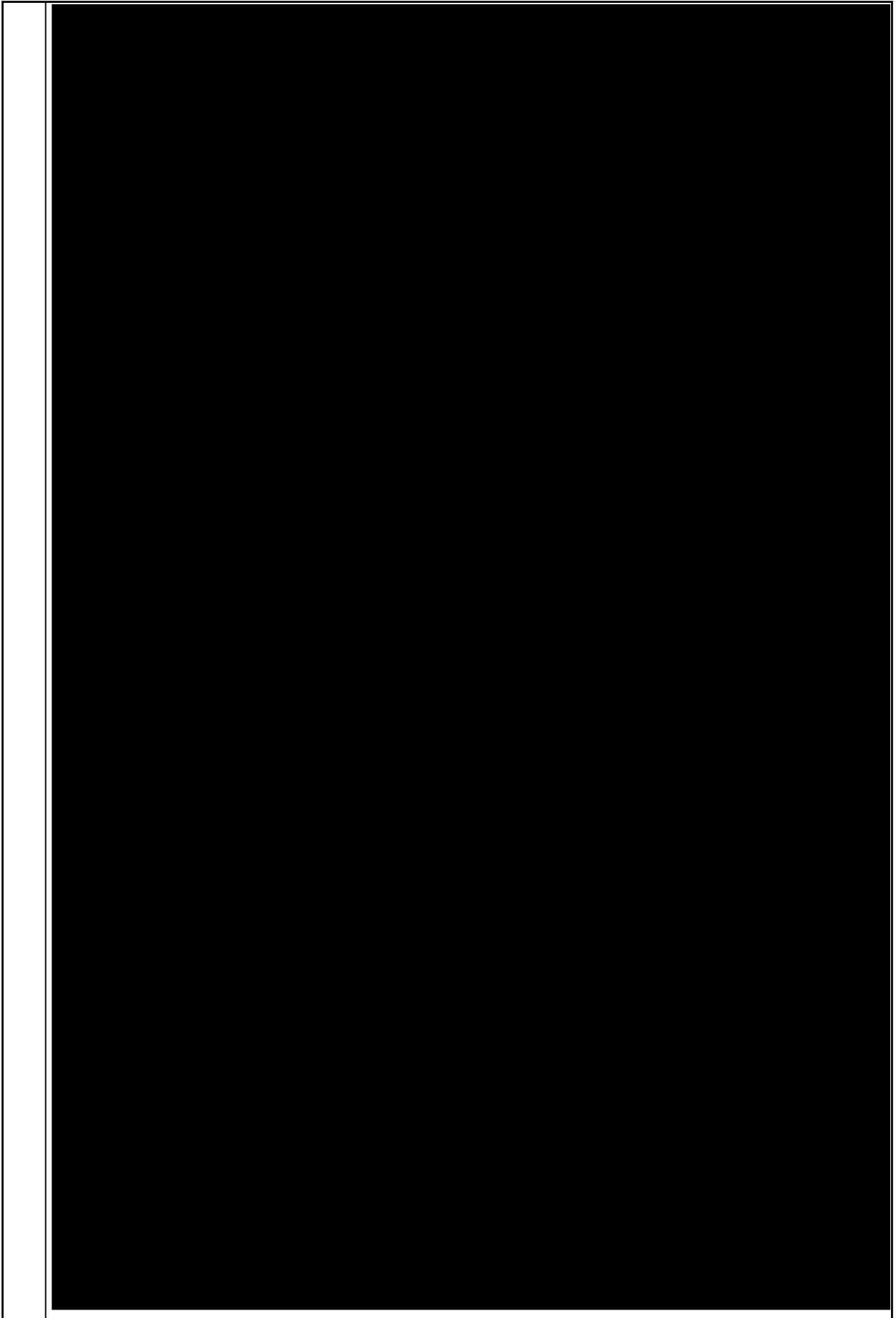


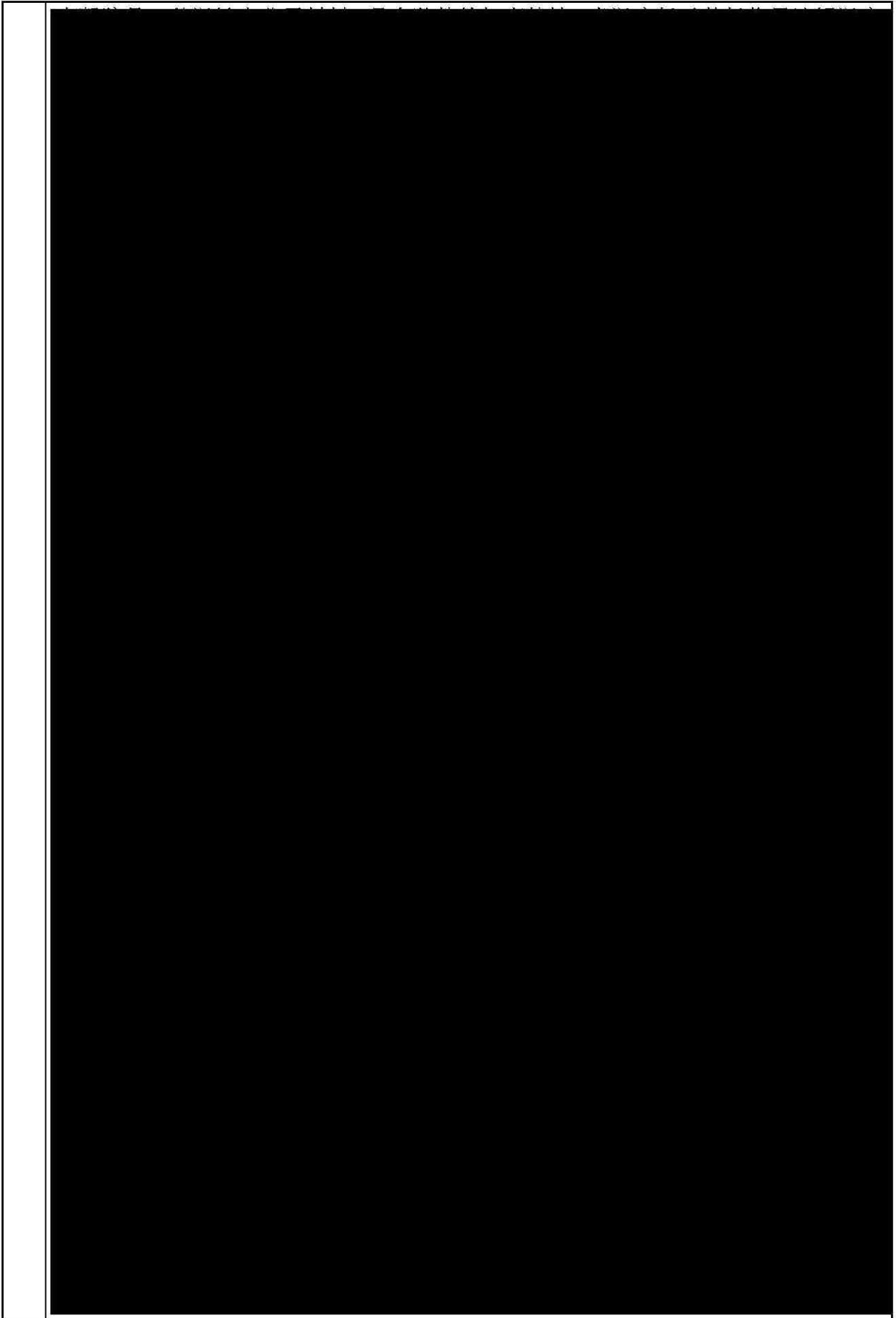


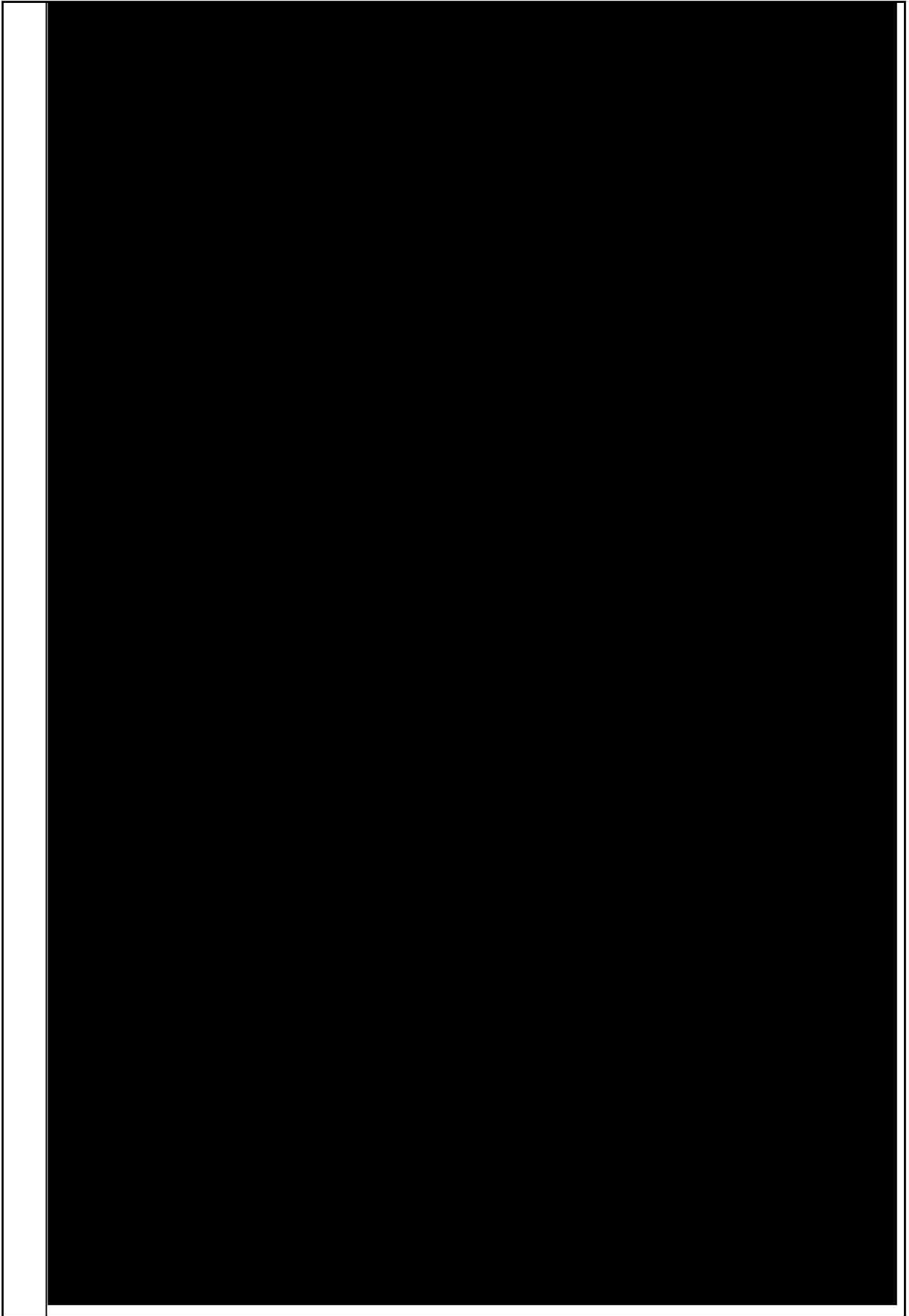
[illegible]

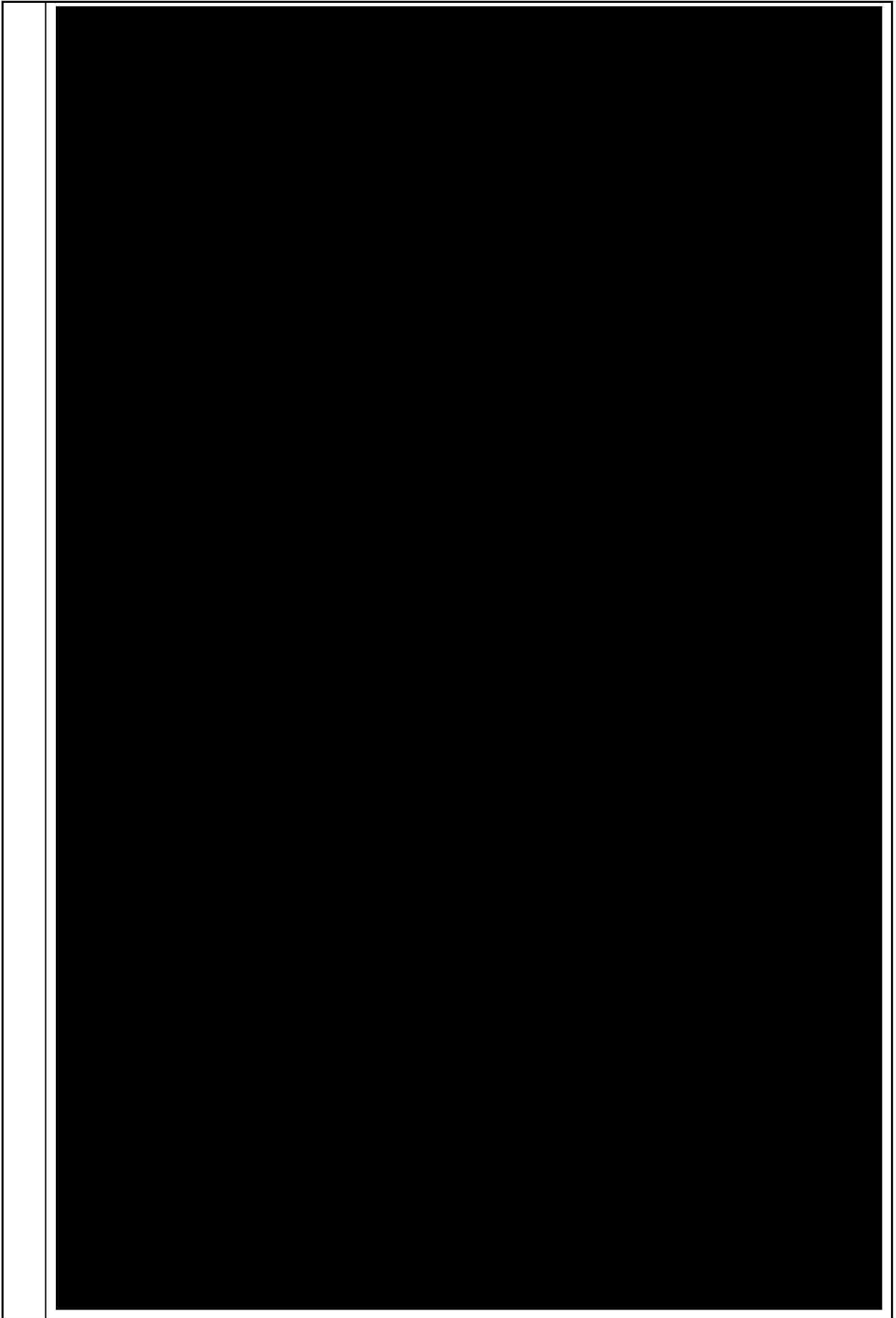
[illegible]

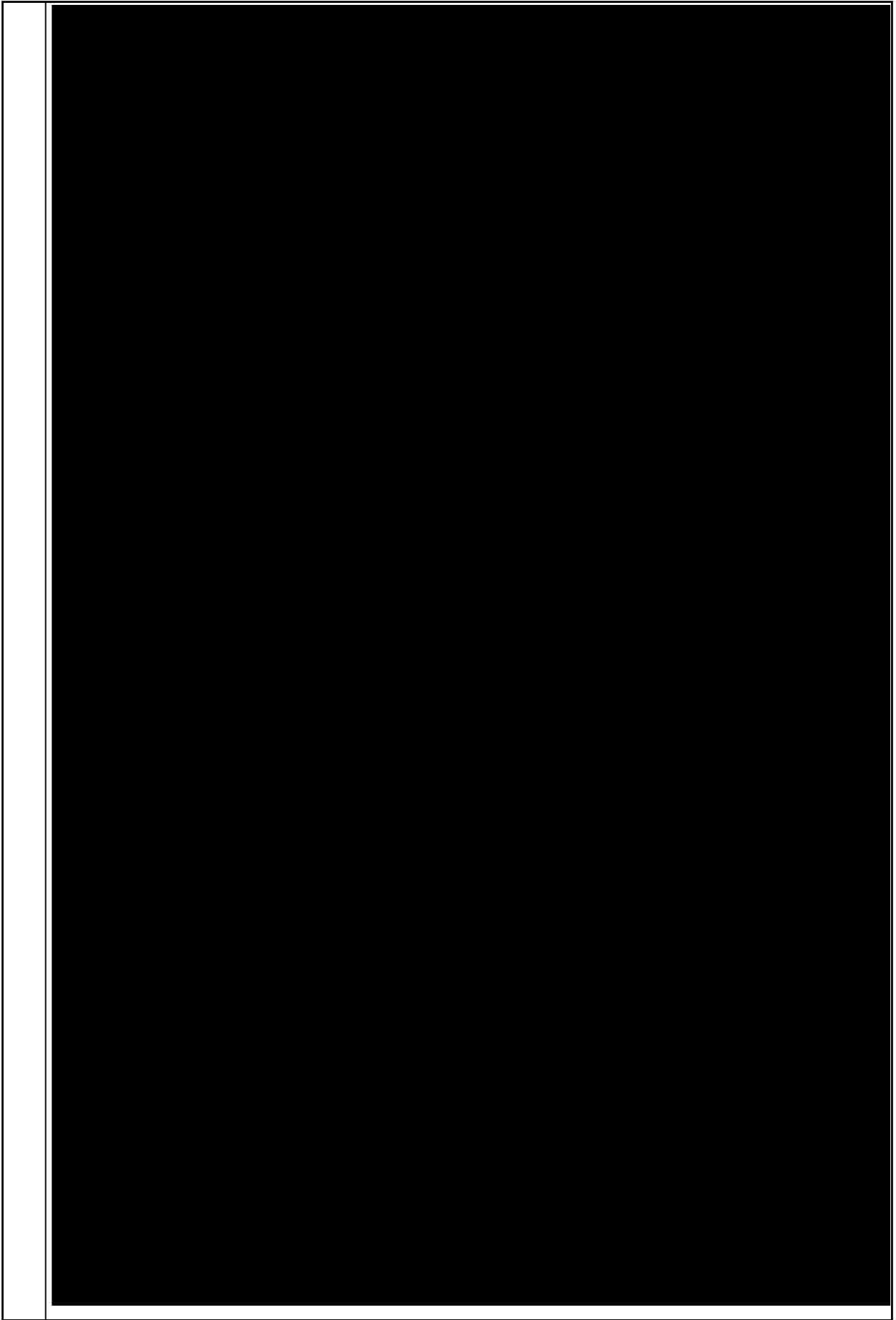
本项目主要原辅材料的理化性质：

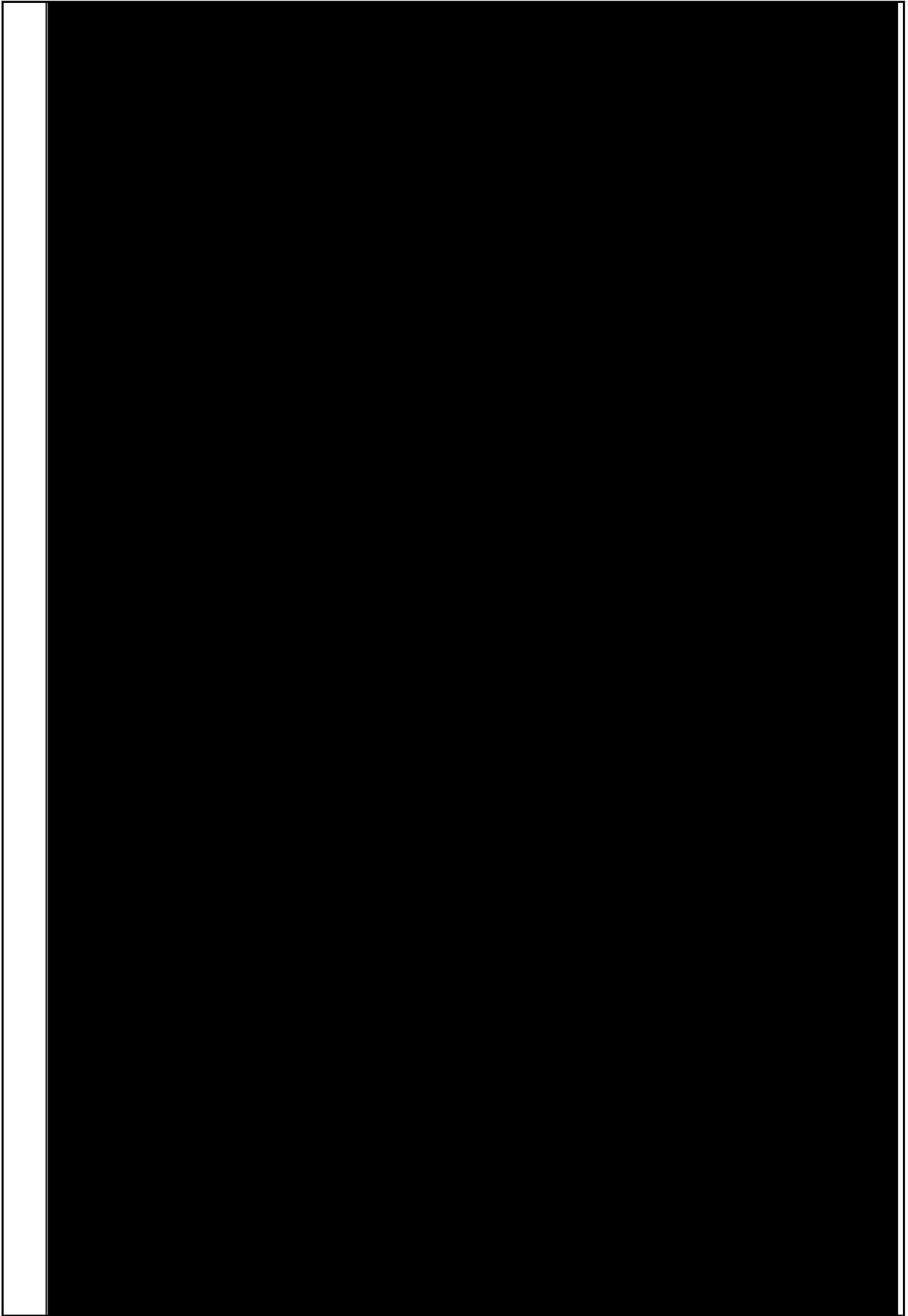


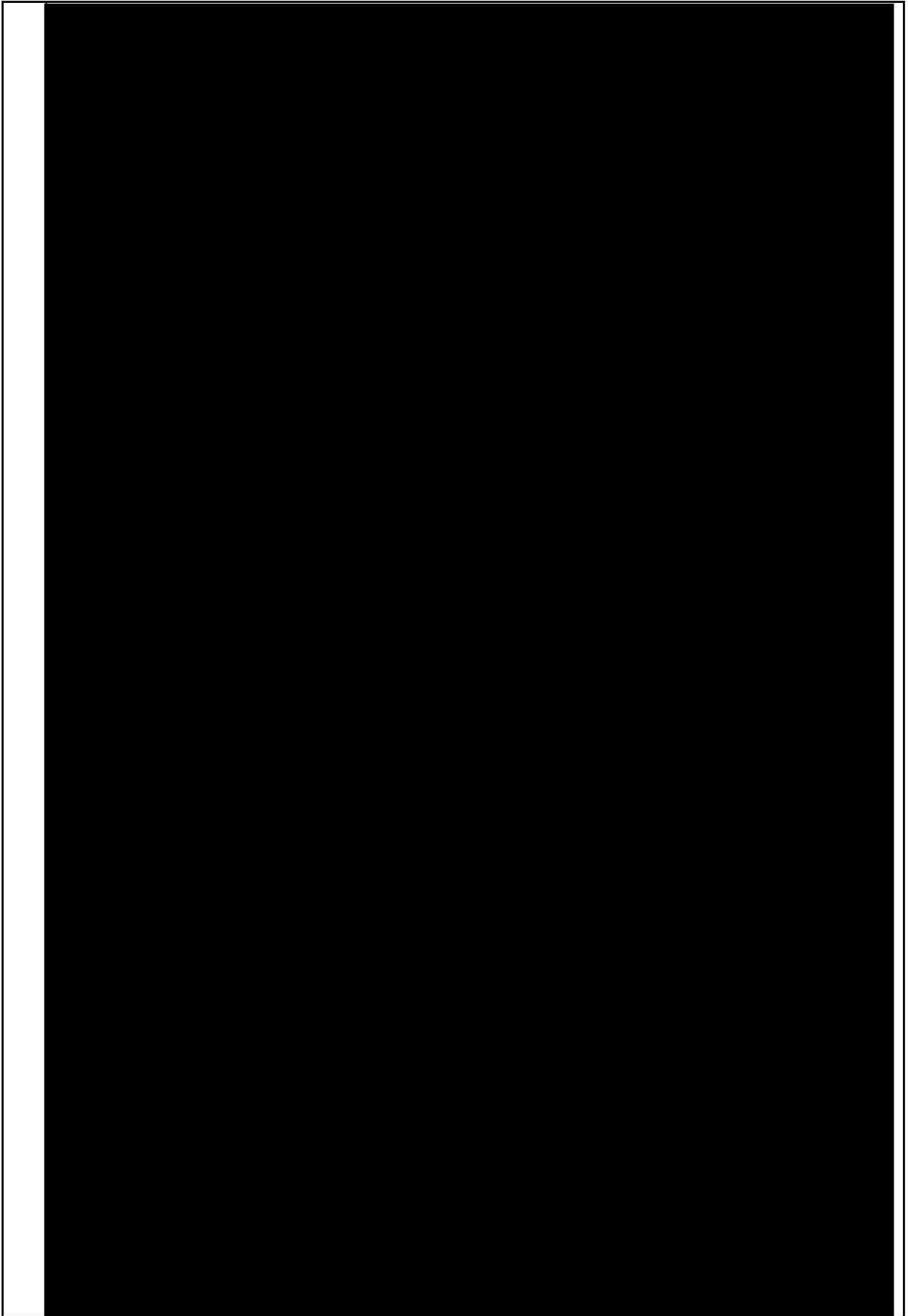












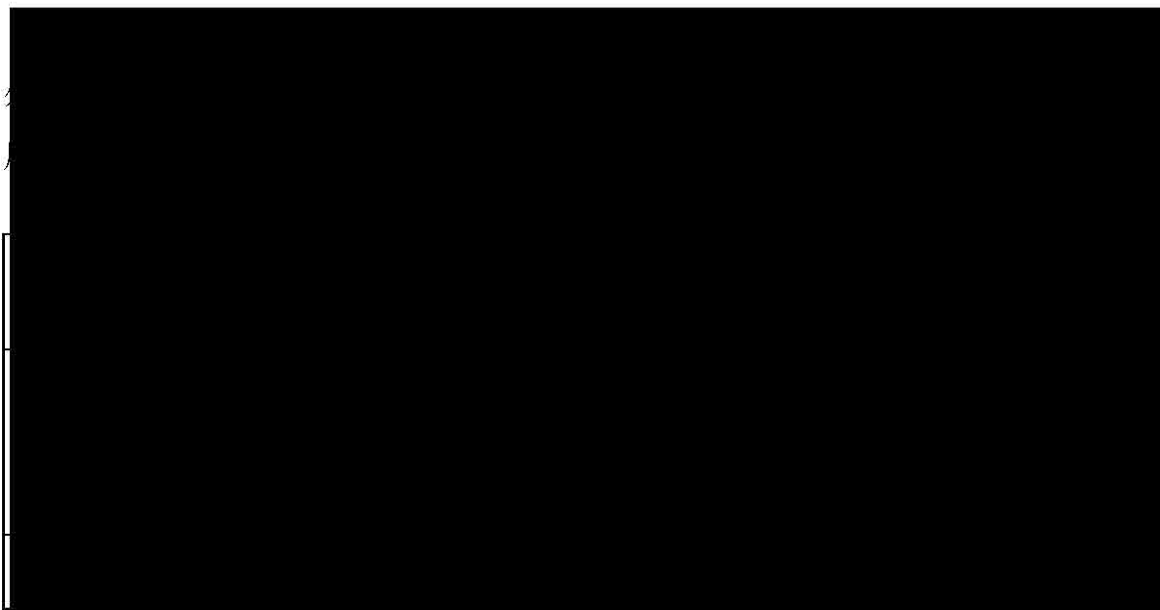


6、生产设备情况

本项目生产设备详见下表所示:

[illegible]

➤ 产能匹配性分析：



7、水平衡

本项目主要用水环节包括：生活办公、零部件清洗、设备清洗、包装容器清洗、容器皿清洗、工作服清洗、地面清洗、灭菌设备更换水、纯水制备、配液、水吸收装置换水等，各用水环节用水量、耗水量及排水量等情况详见下表，水平衡图见图2-1。

表2-21 本项目水平衡表 单位：m³/a

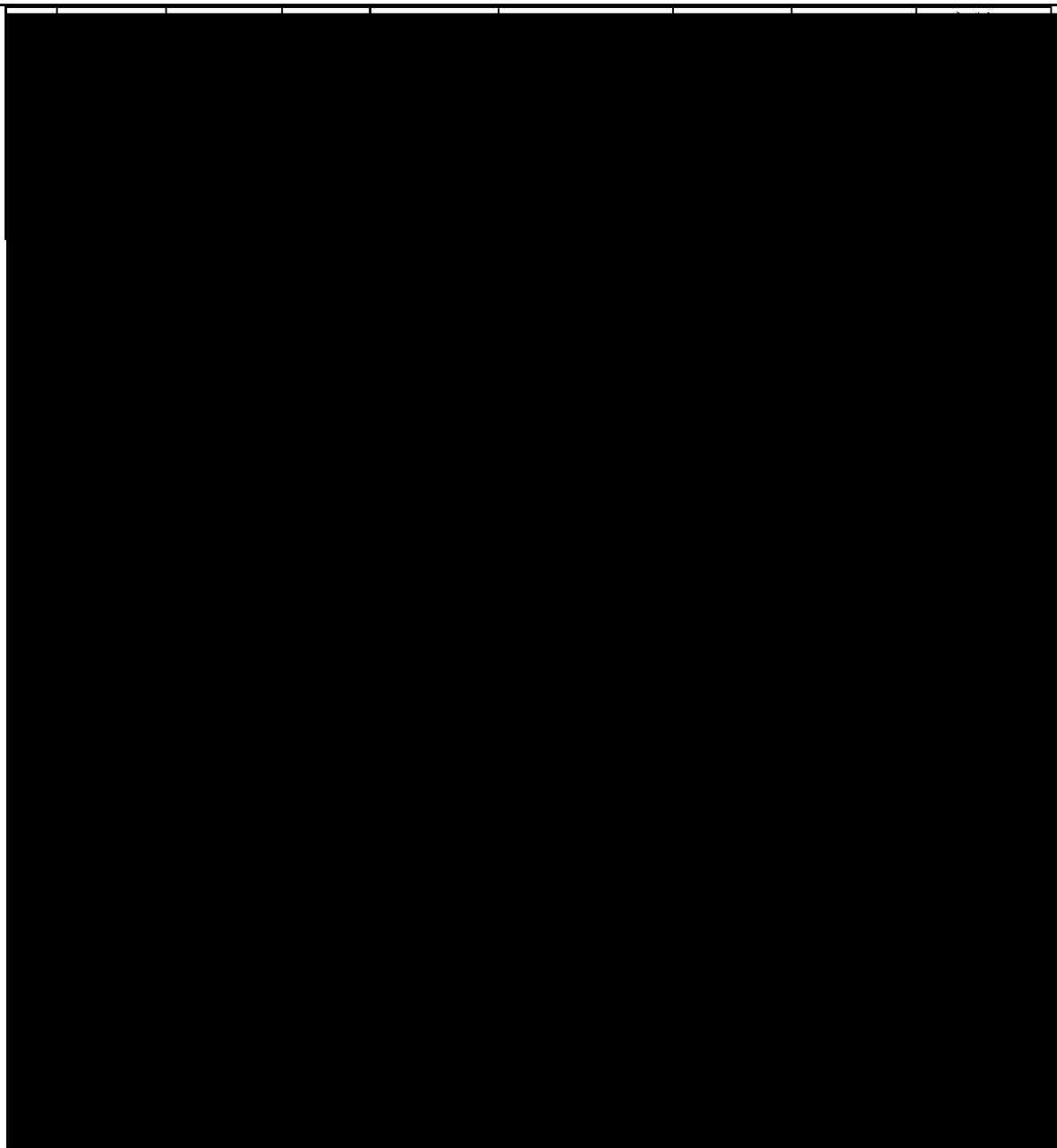


图2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

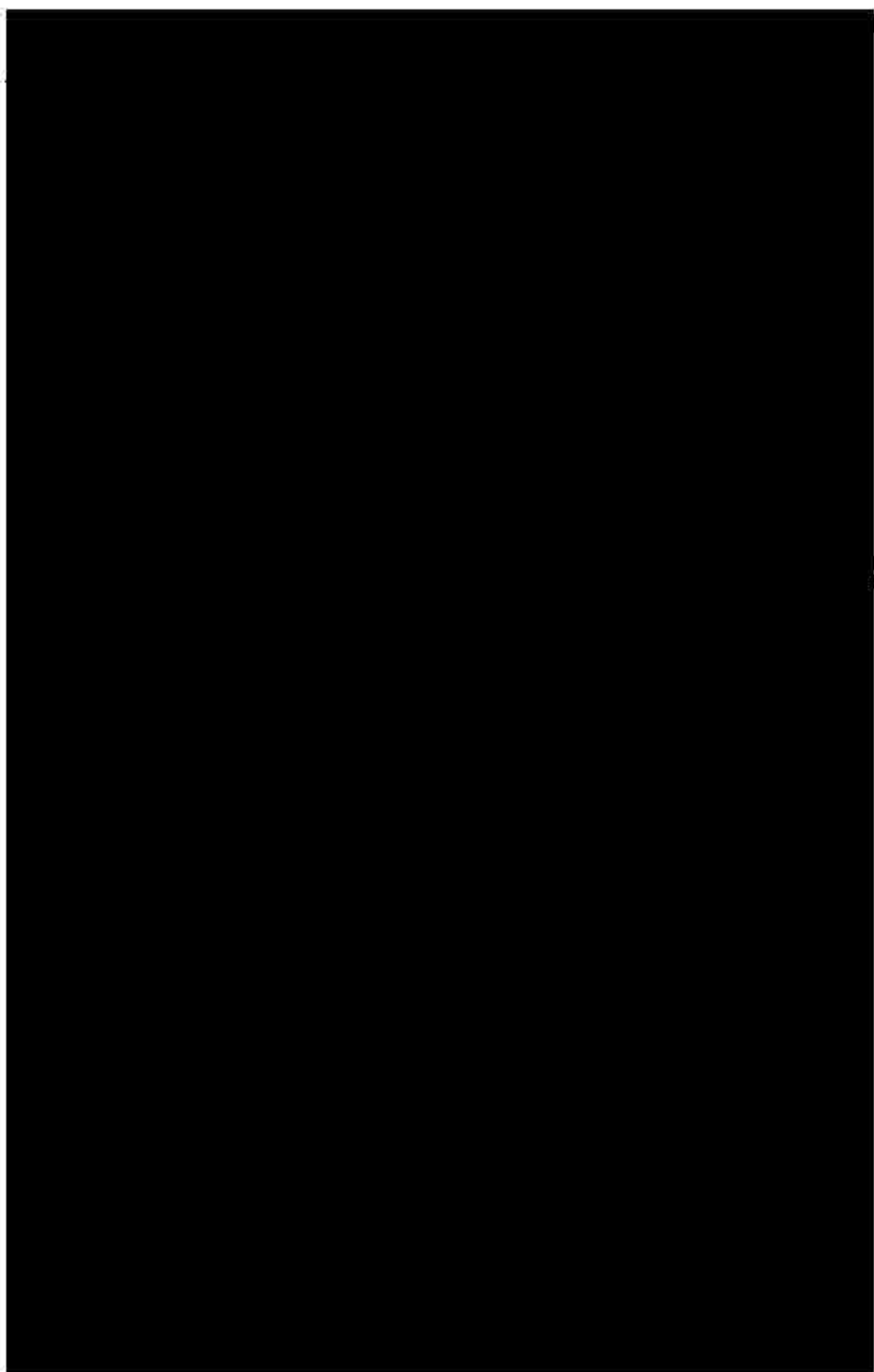
8、劳动定员及工作制度

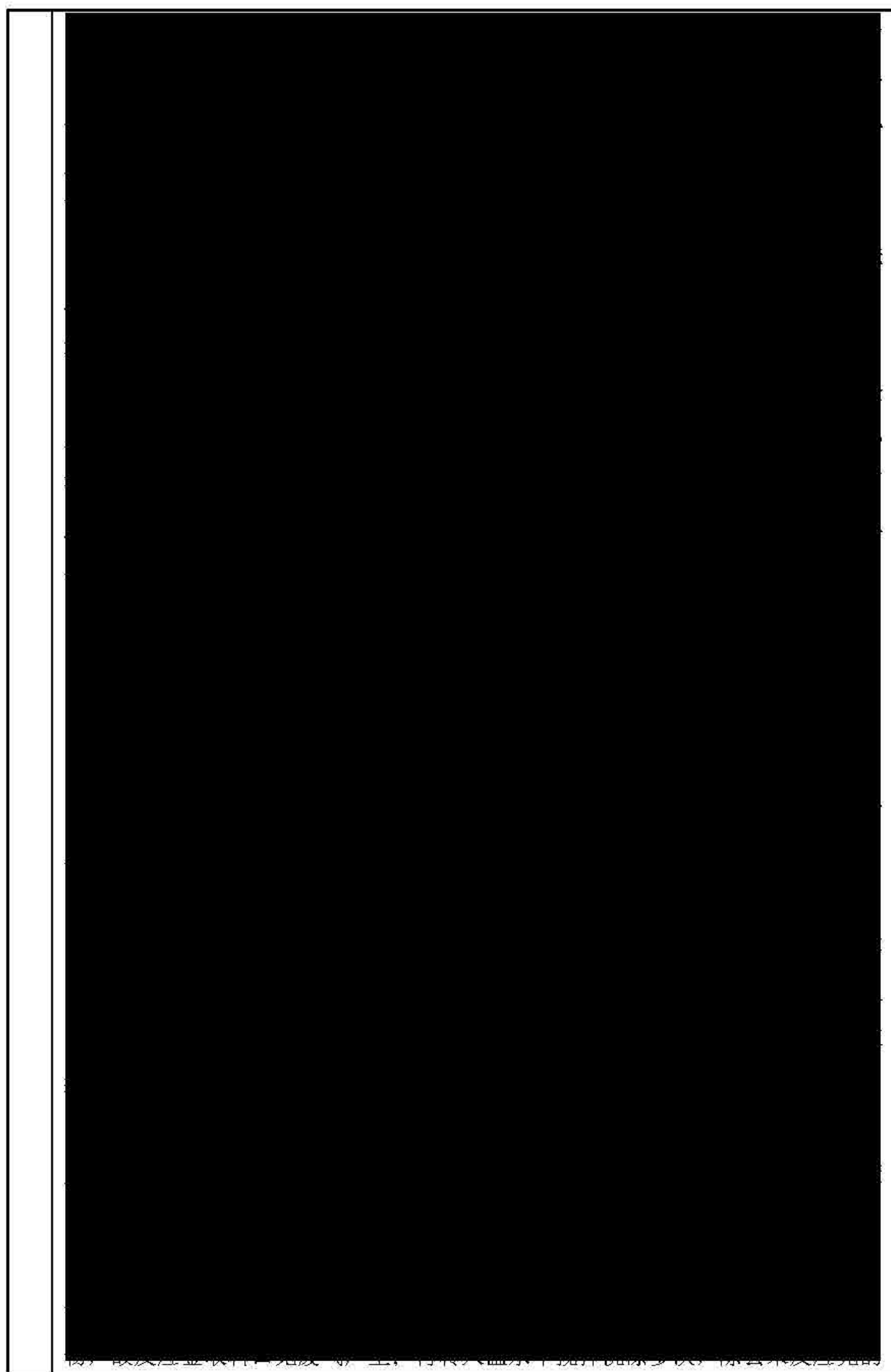
本项目拟定员工 100 人，均不在项目内食宿；项目年工作 250 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

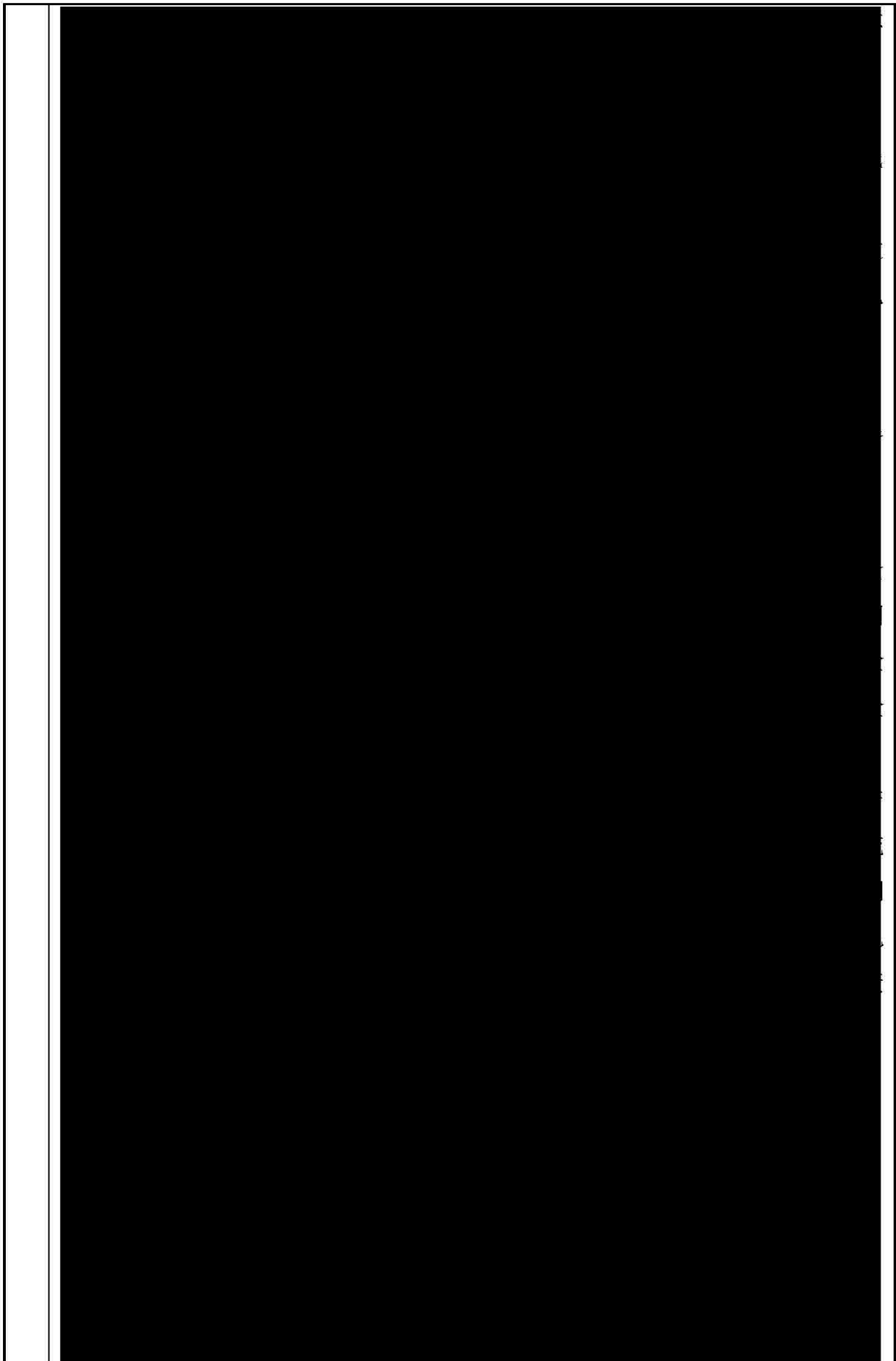
9、项目四至情况

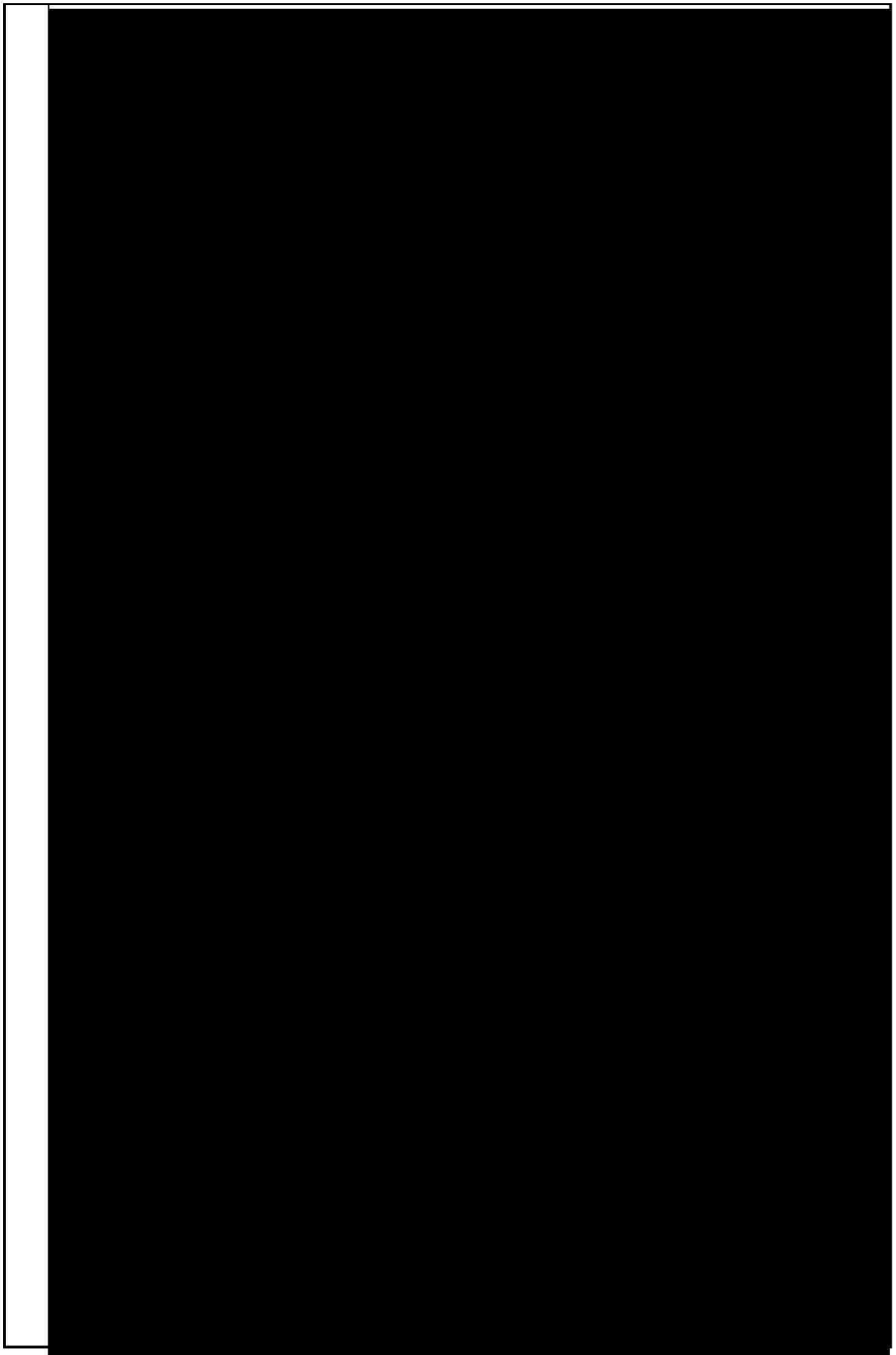
本项目位于广州市黄埔区崖鹰石路 3 号 1 栋 601 房（迈普医学大厦 6 层）；本项目东面约 62 米处为在建龙盛·科创湾（科技产业园），南面约 52 米处为昂宝大厦，项目西面约 23 米处为广州万孚生物技术股份有限公司，项目北面约 31 米处为森瑞春生物科技园。项目四至情况卫星图详见附图 2，四至现状实景见附图 5。

1、工艺流程









藝
慶

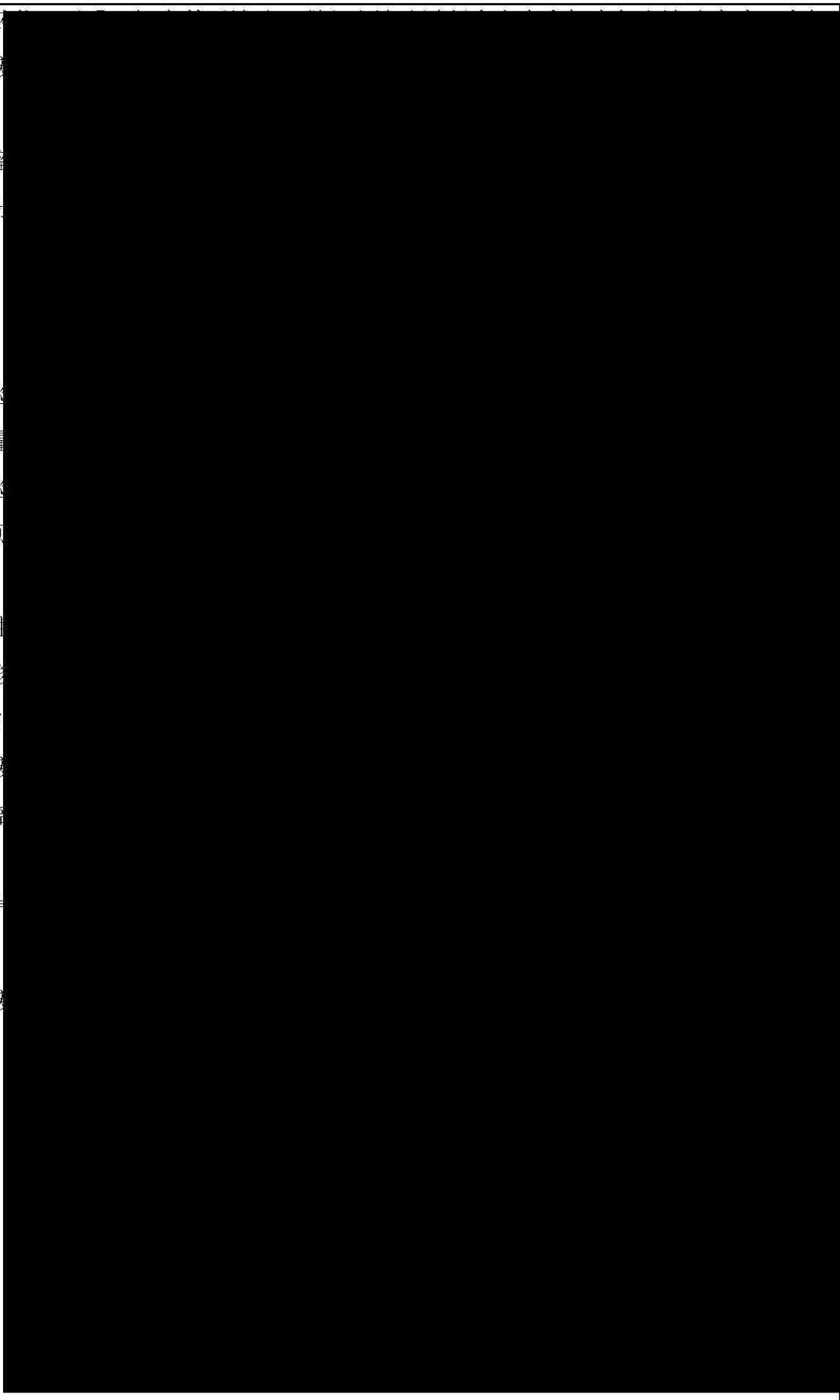
留
分

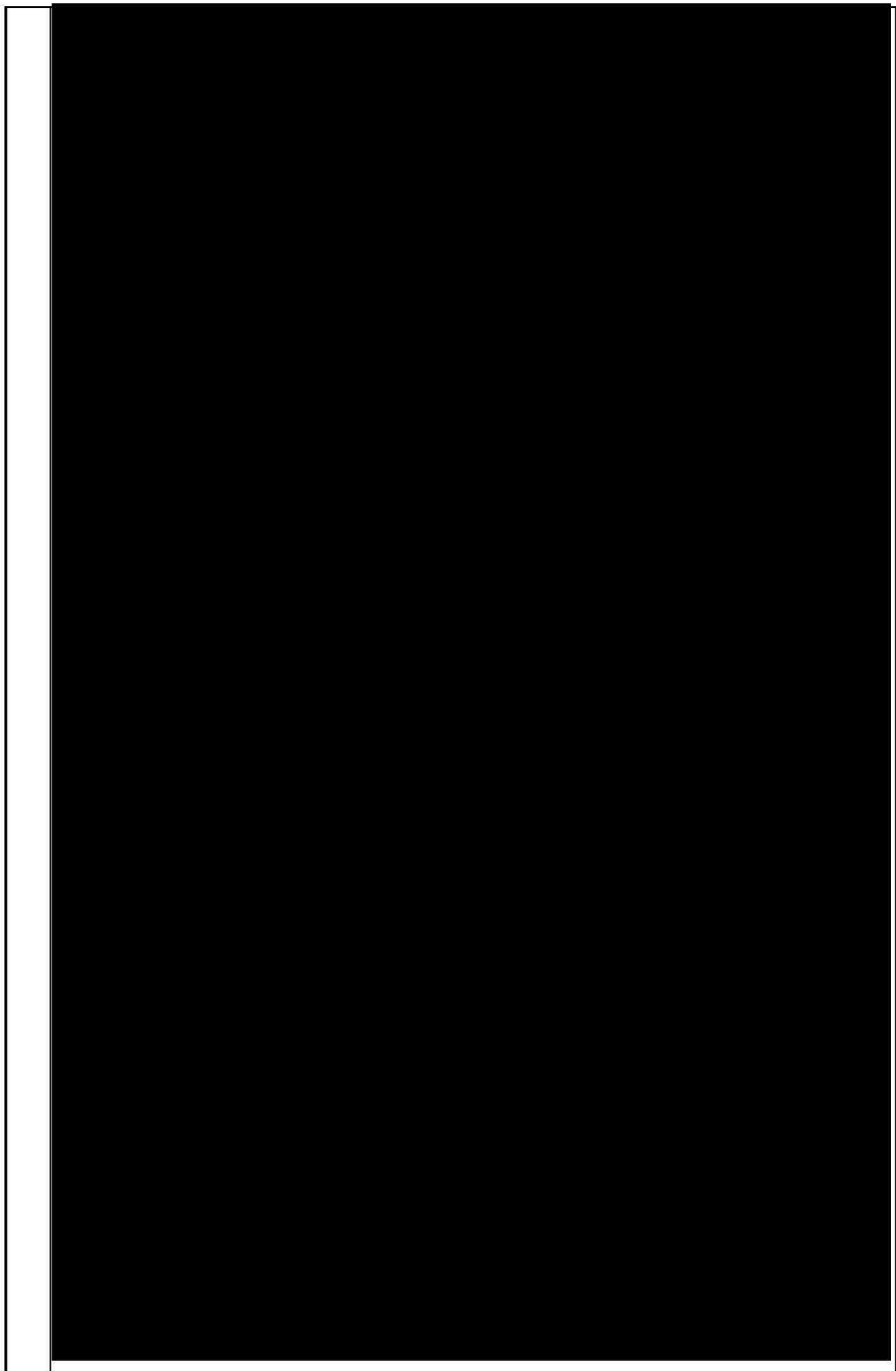
駱
量
駱
源

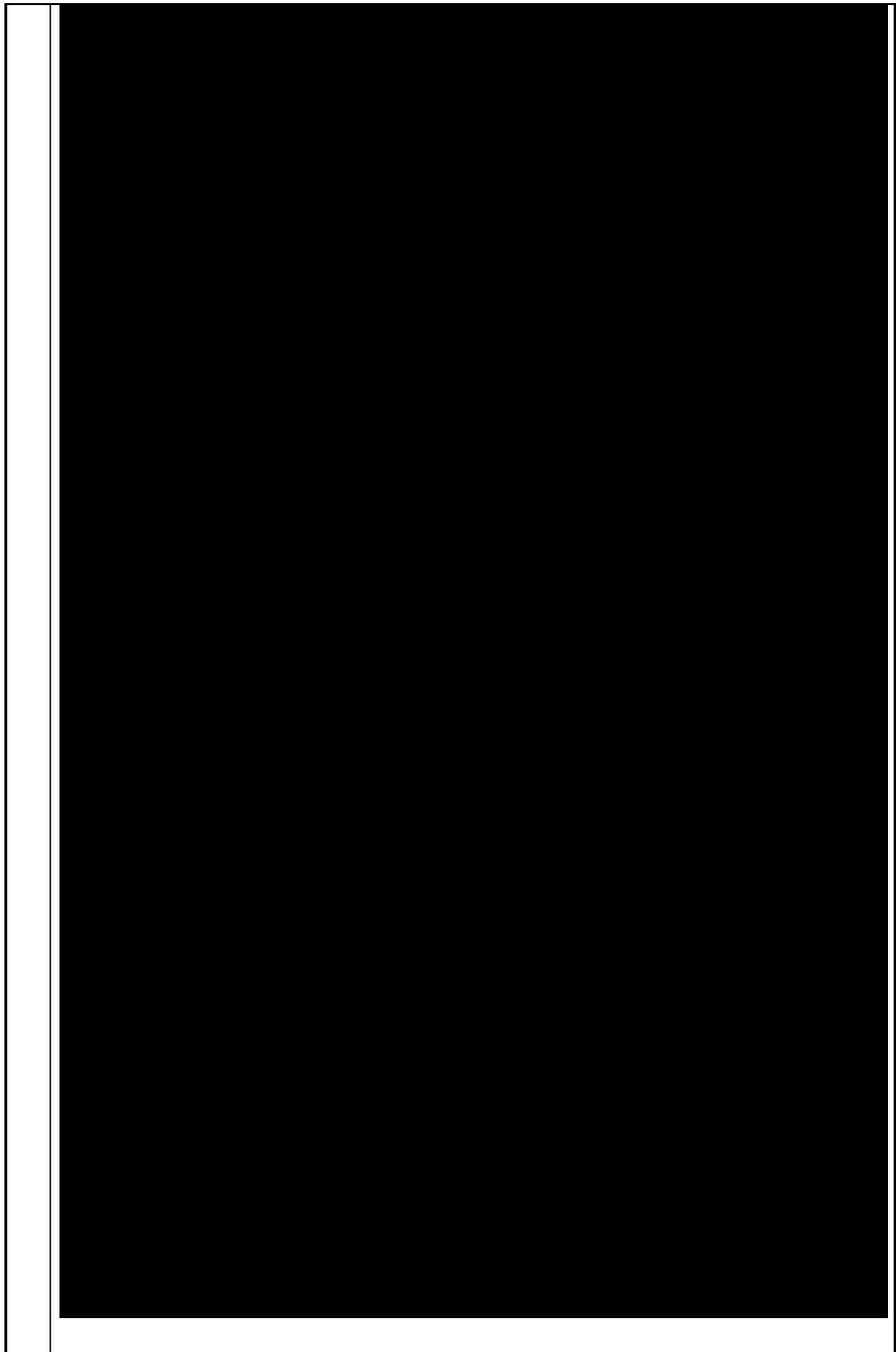
生
醇
7
慶
培

生

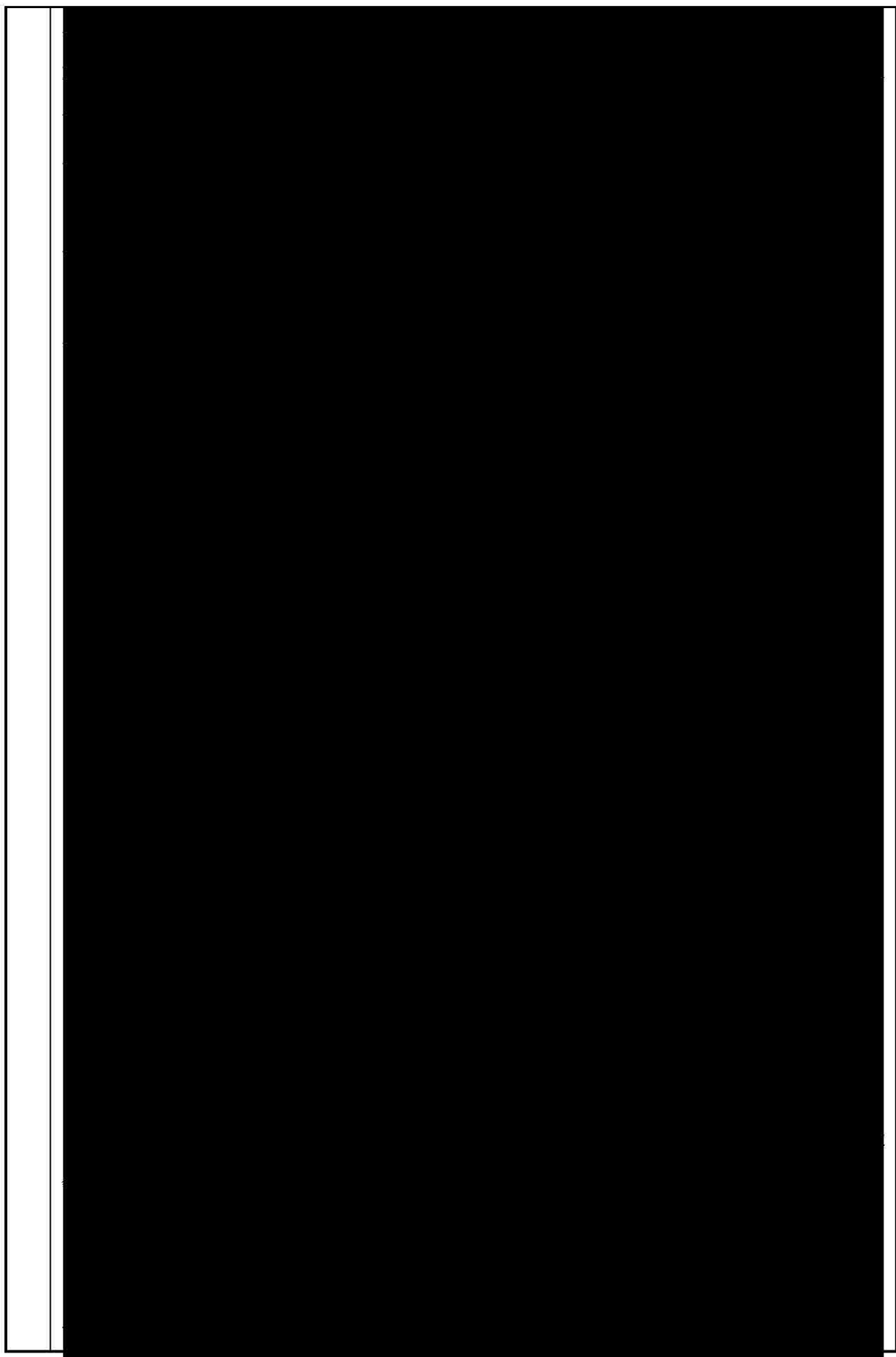
慶

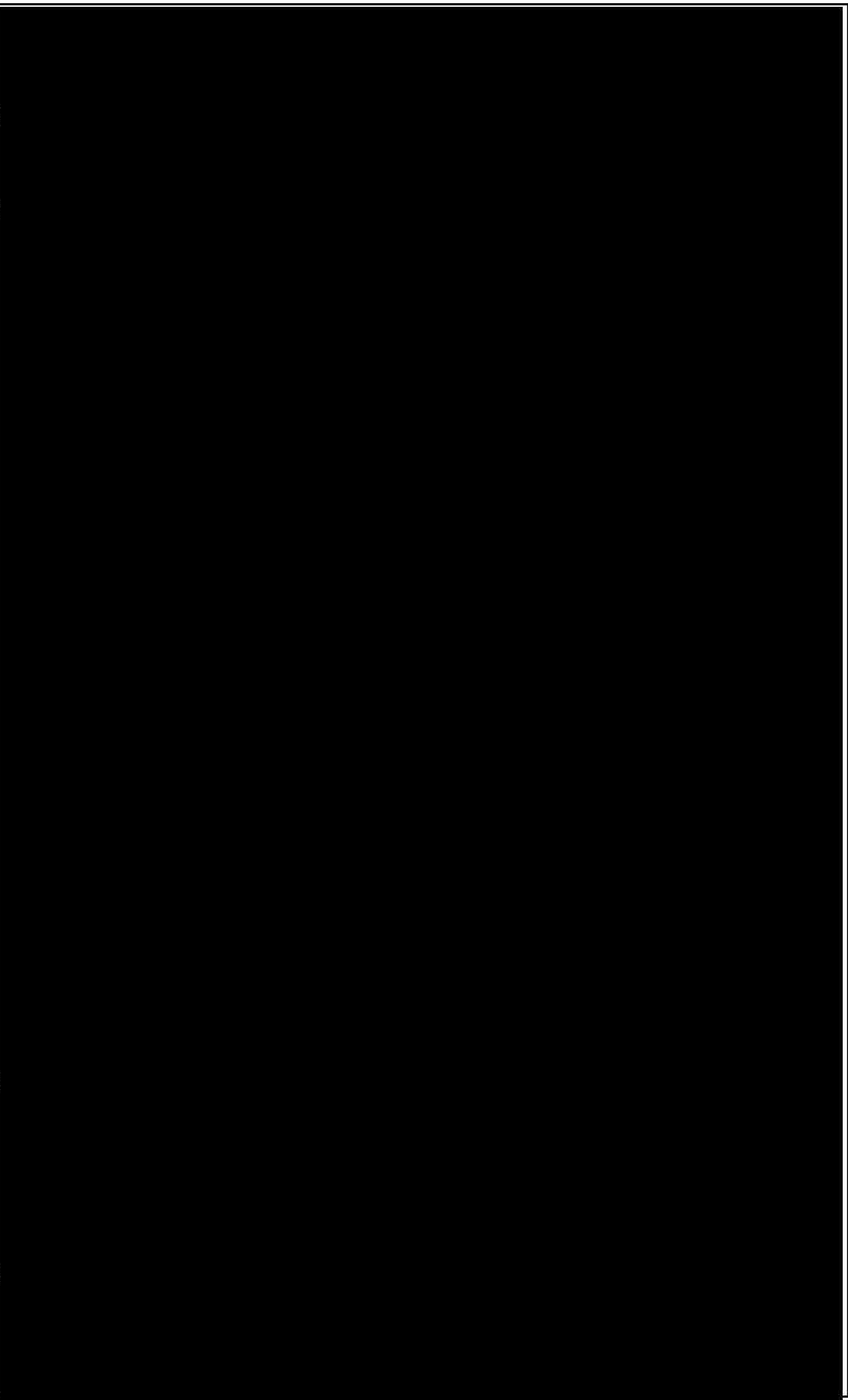
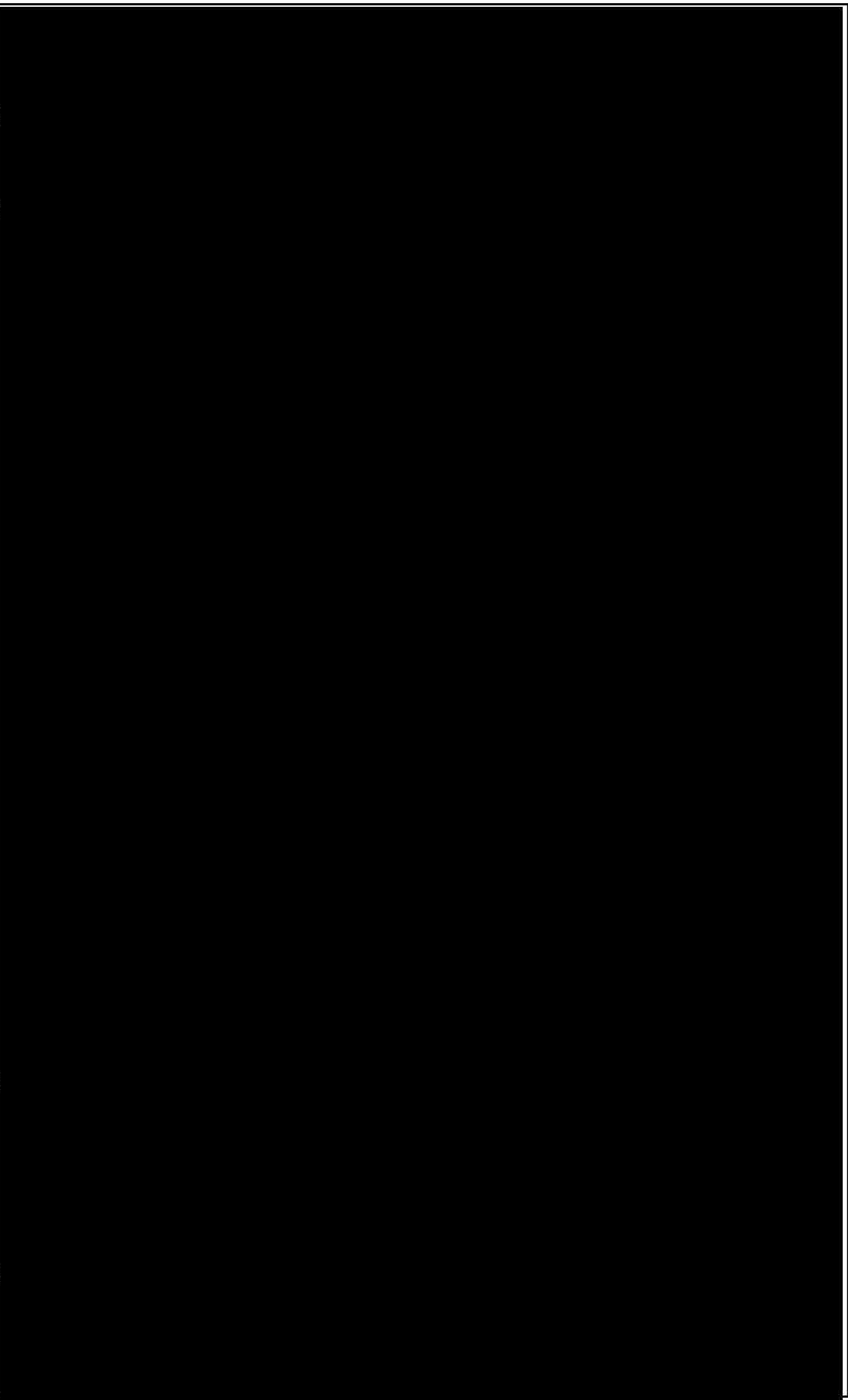
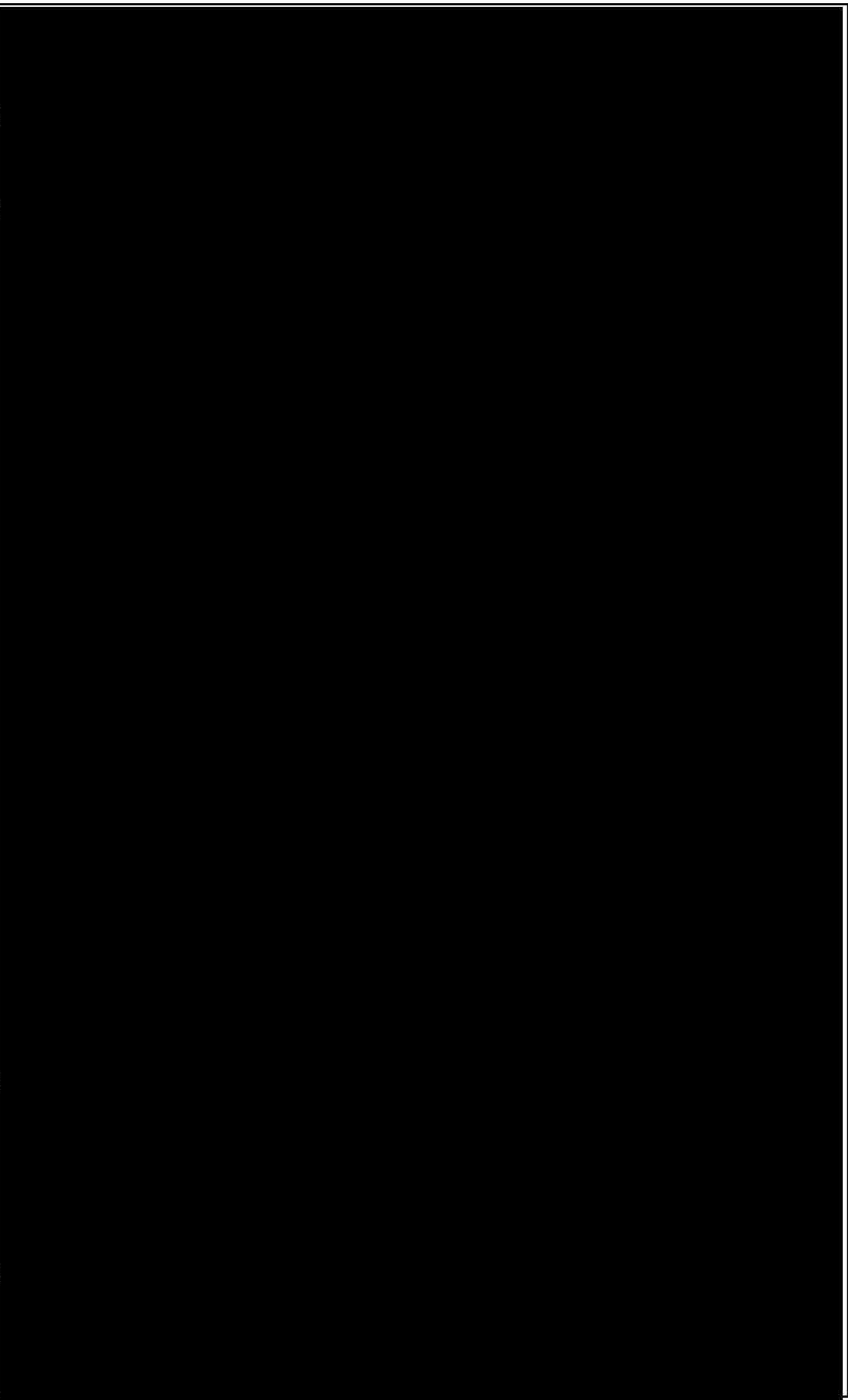
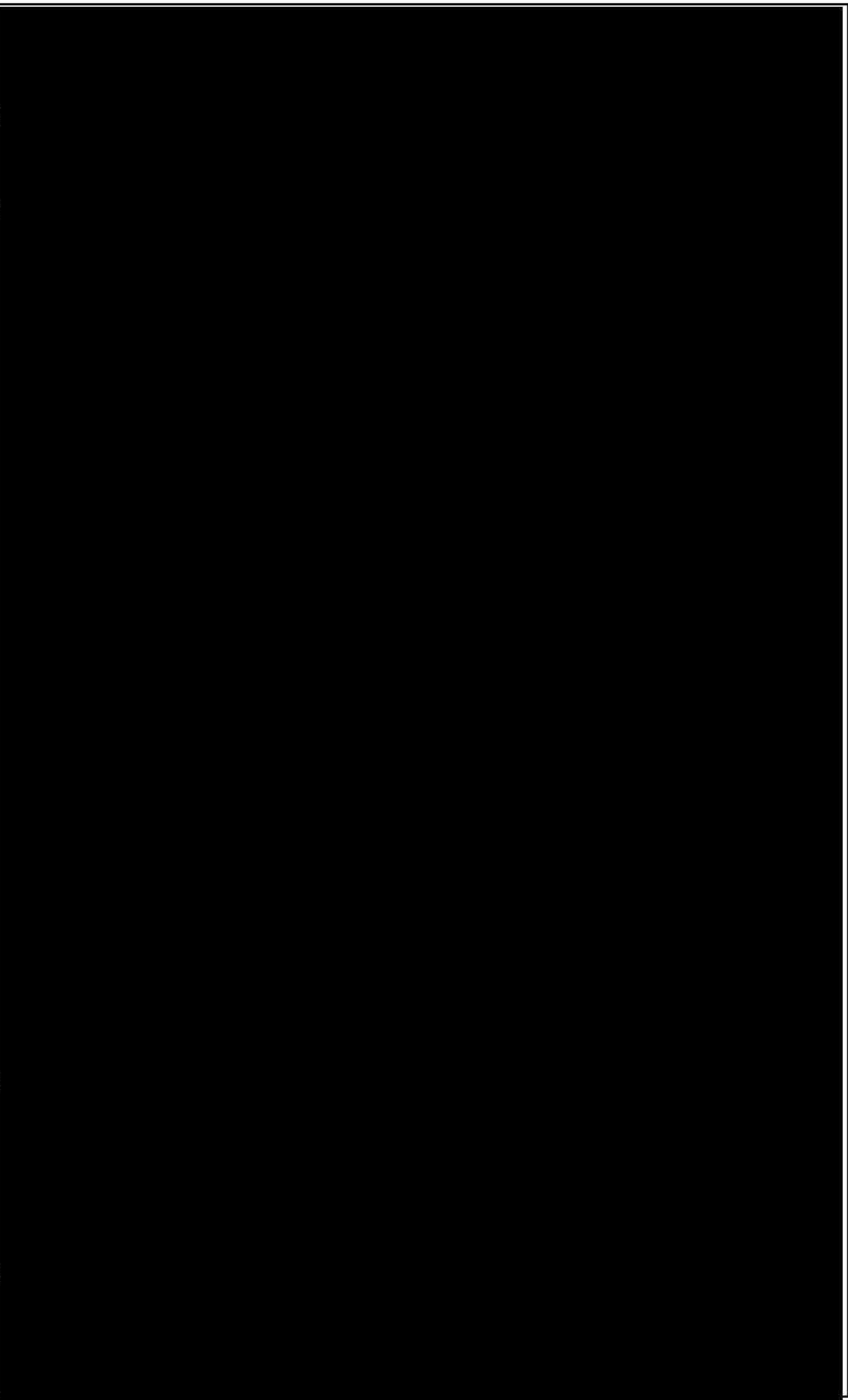
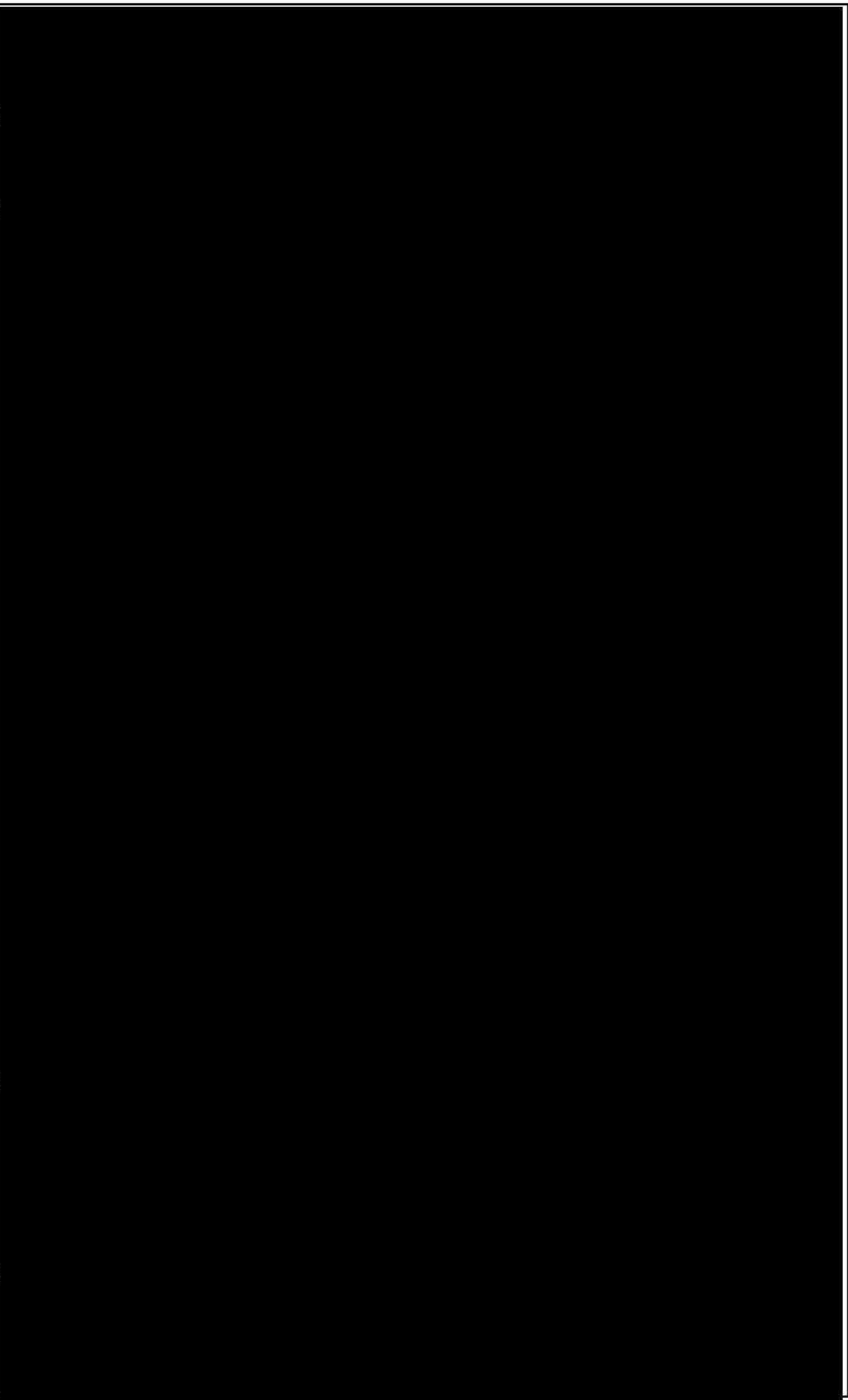
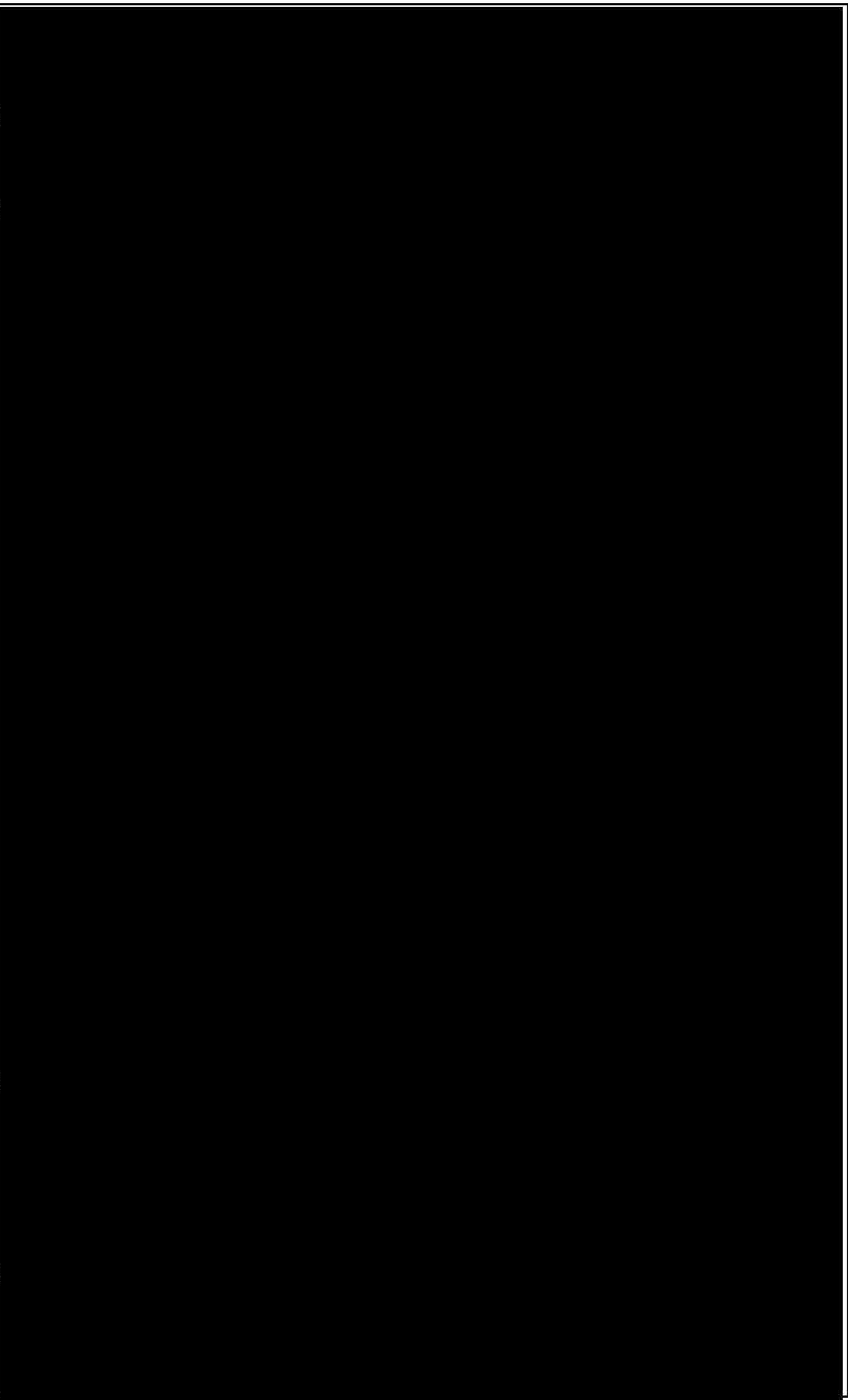
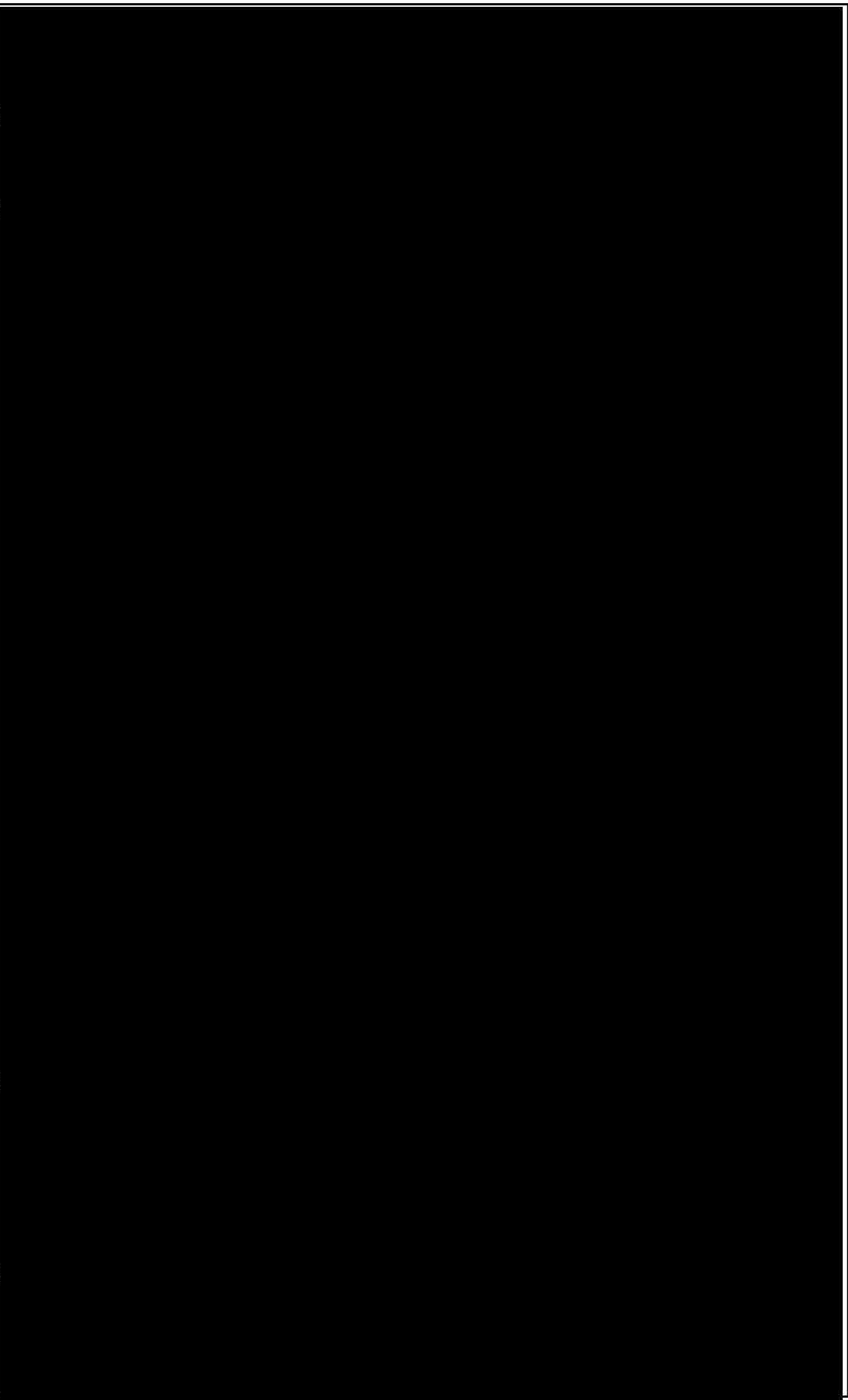
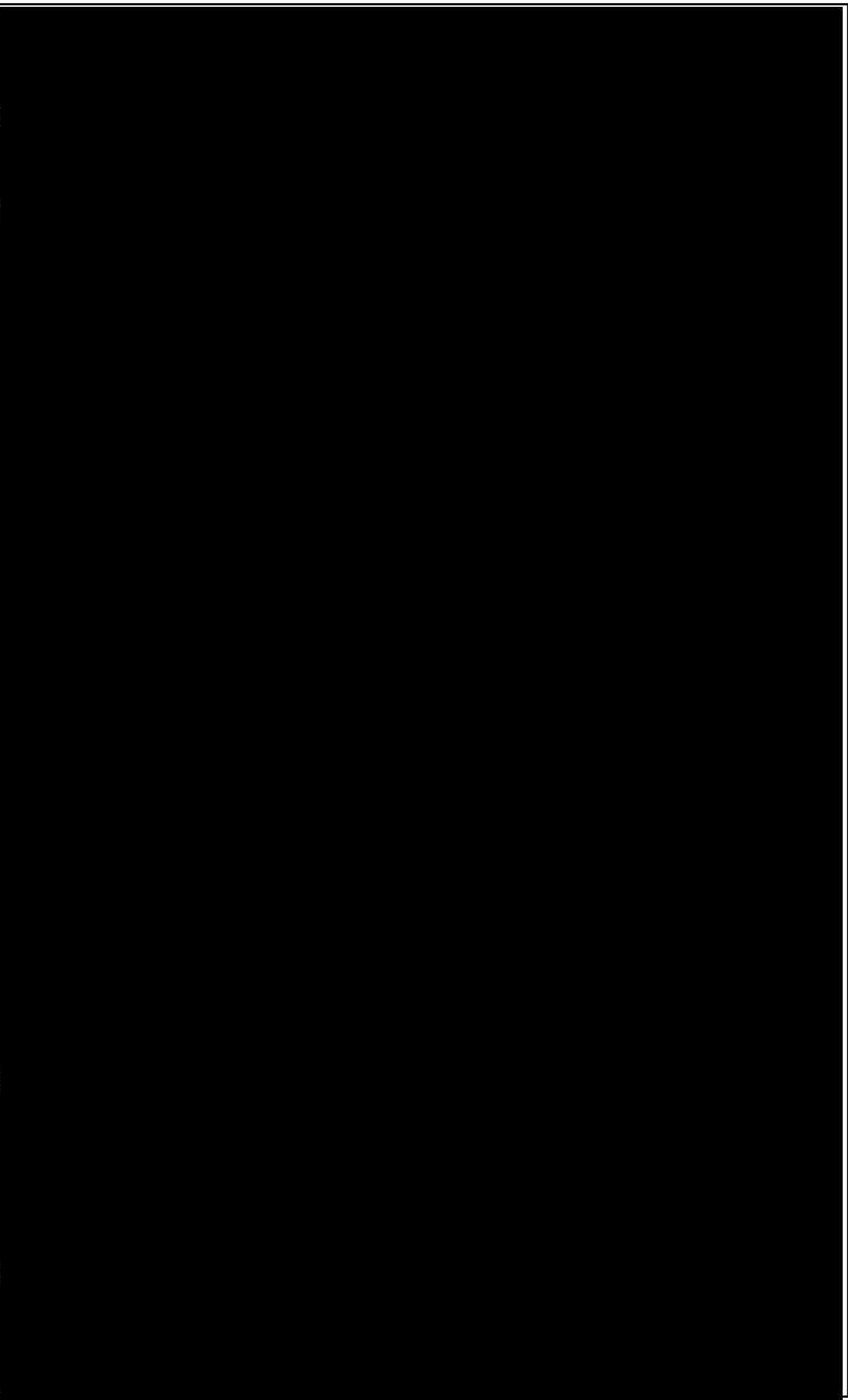
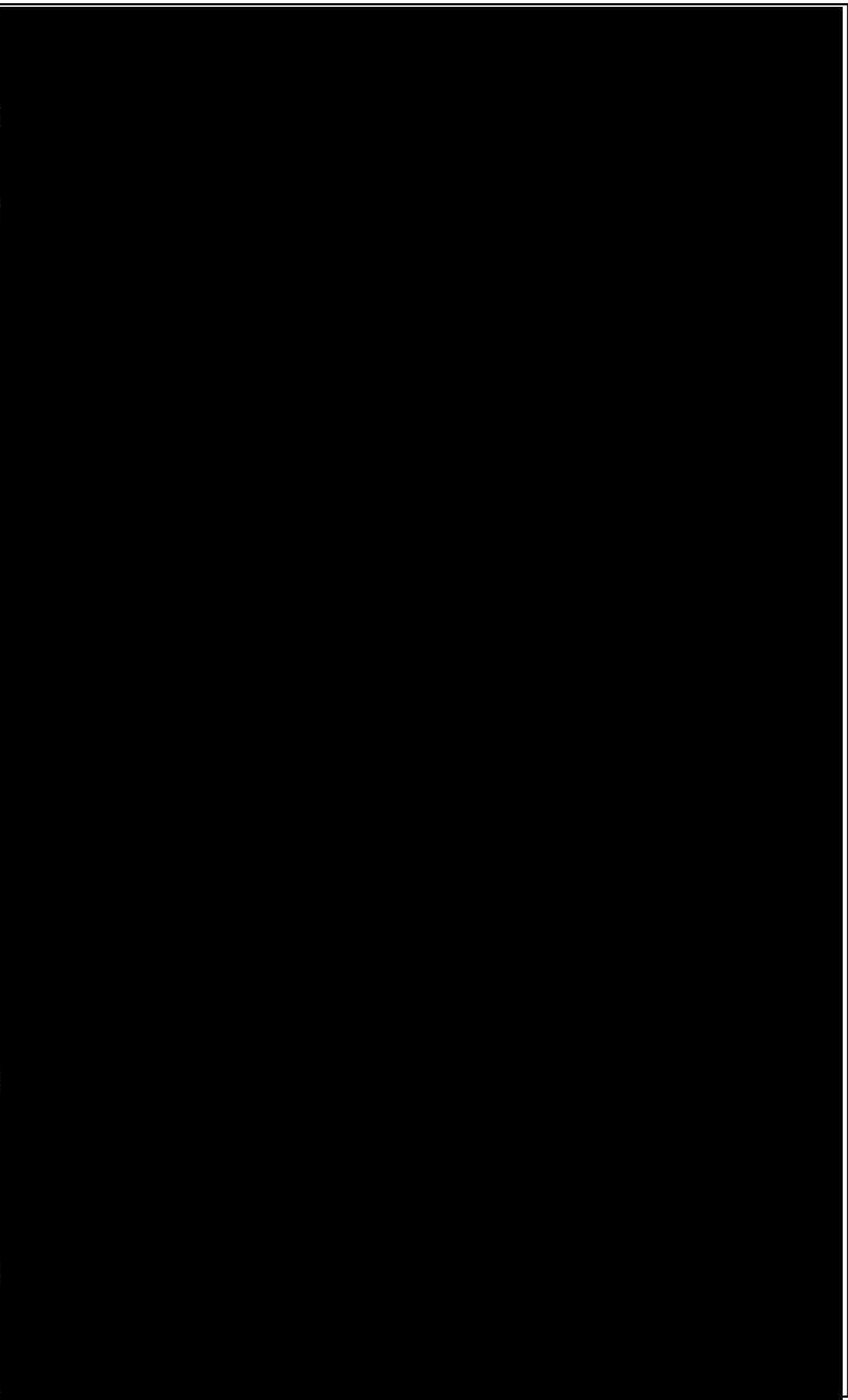
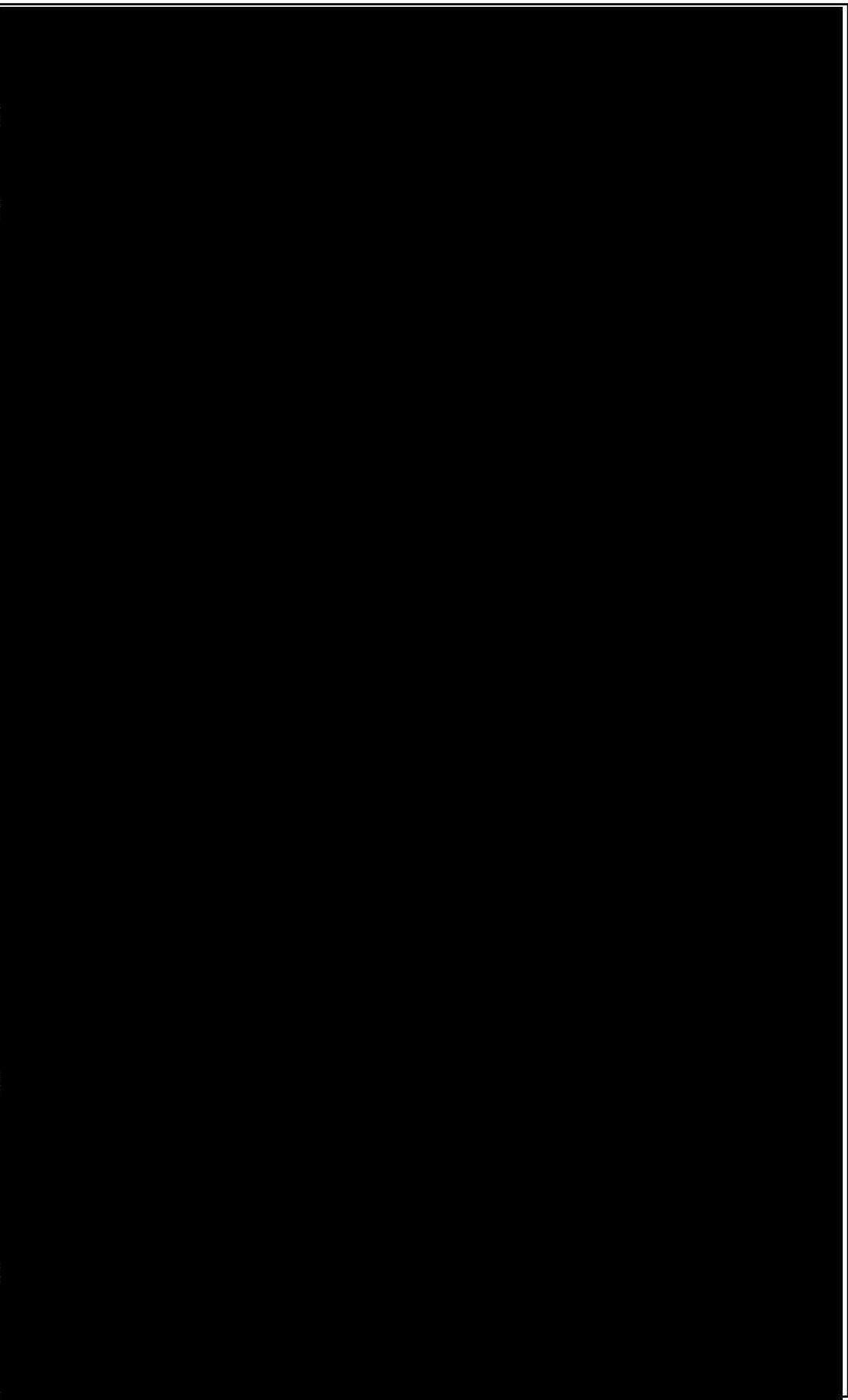
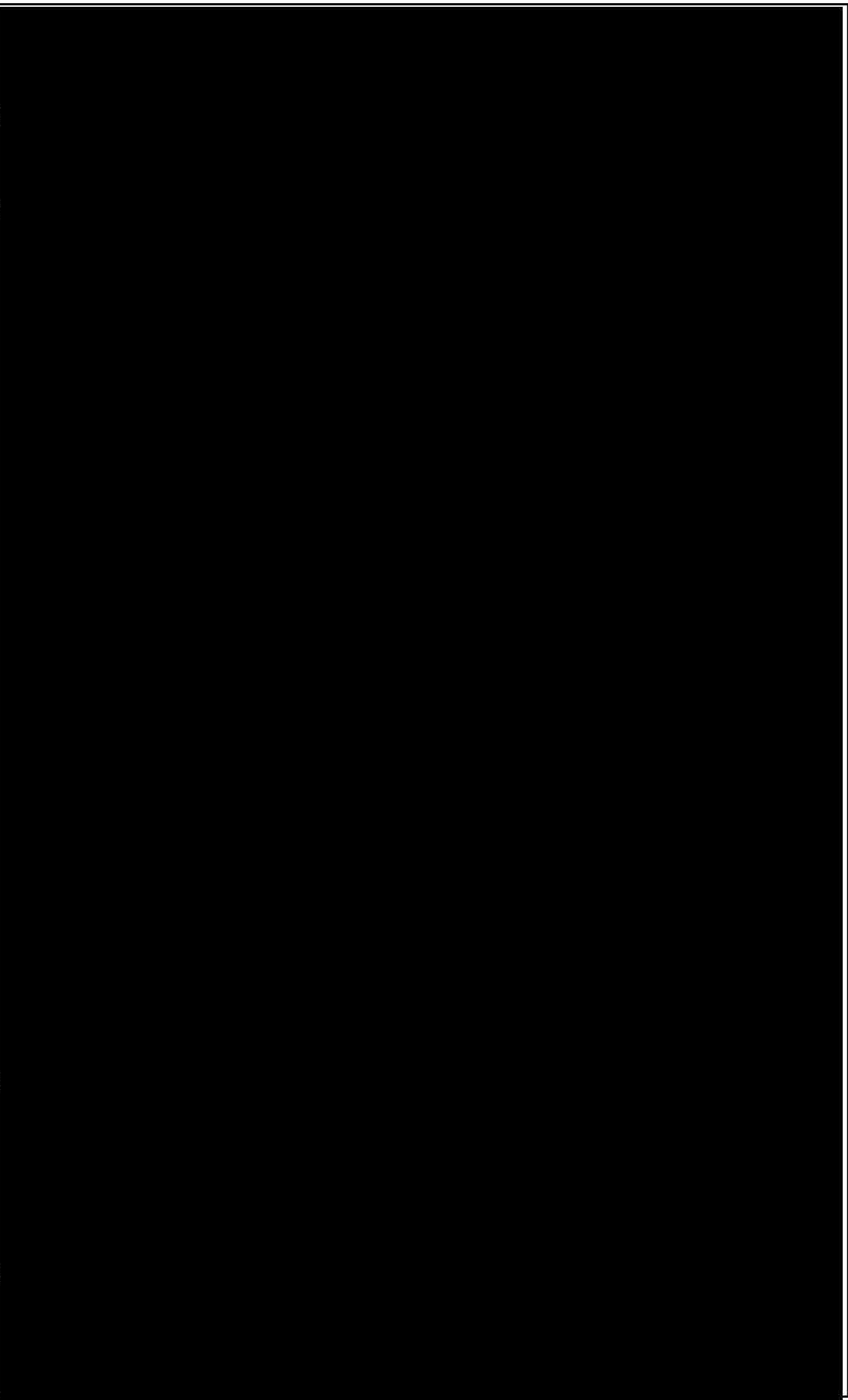
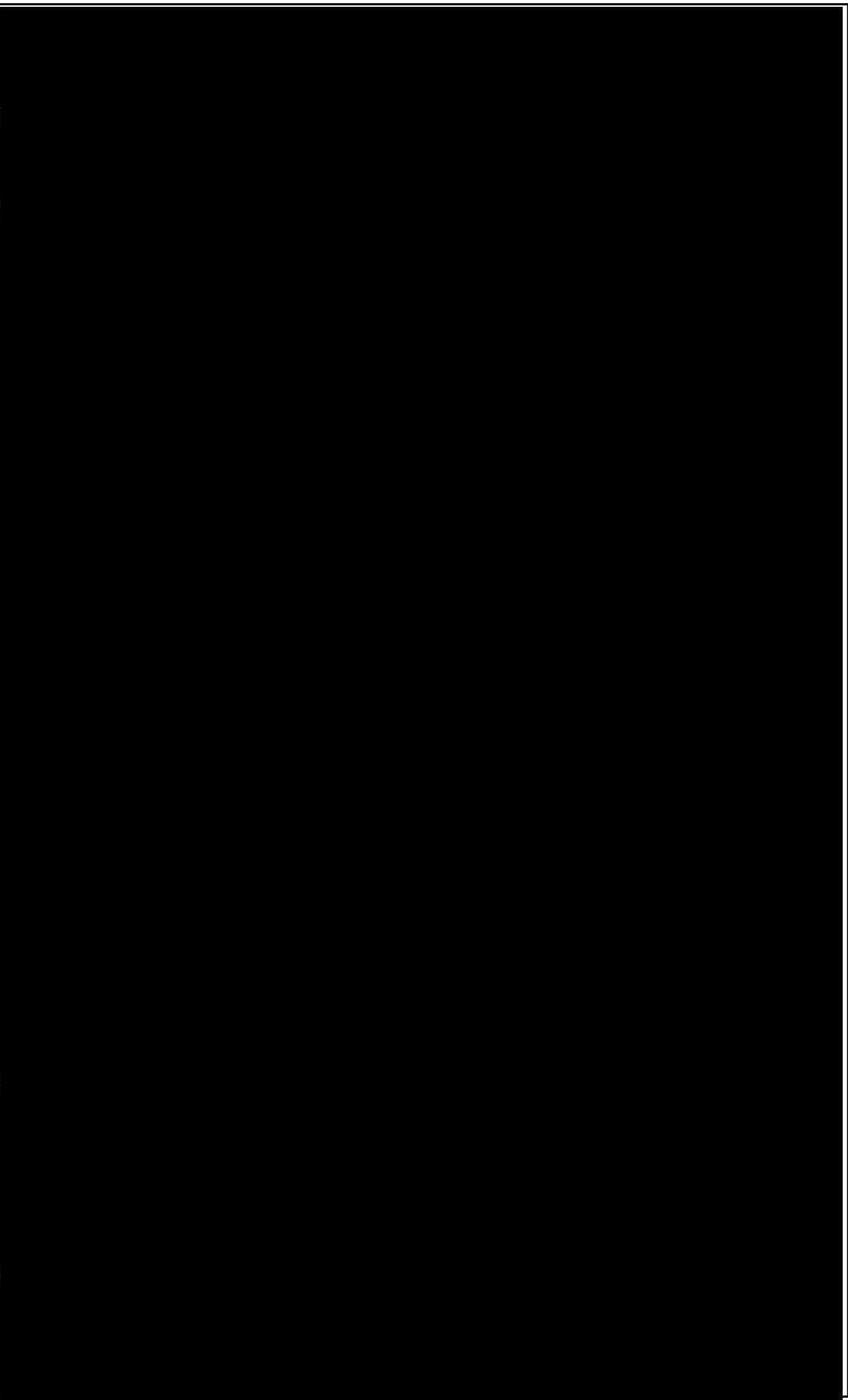
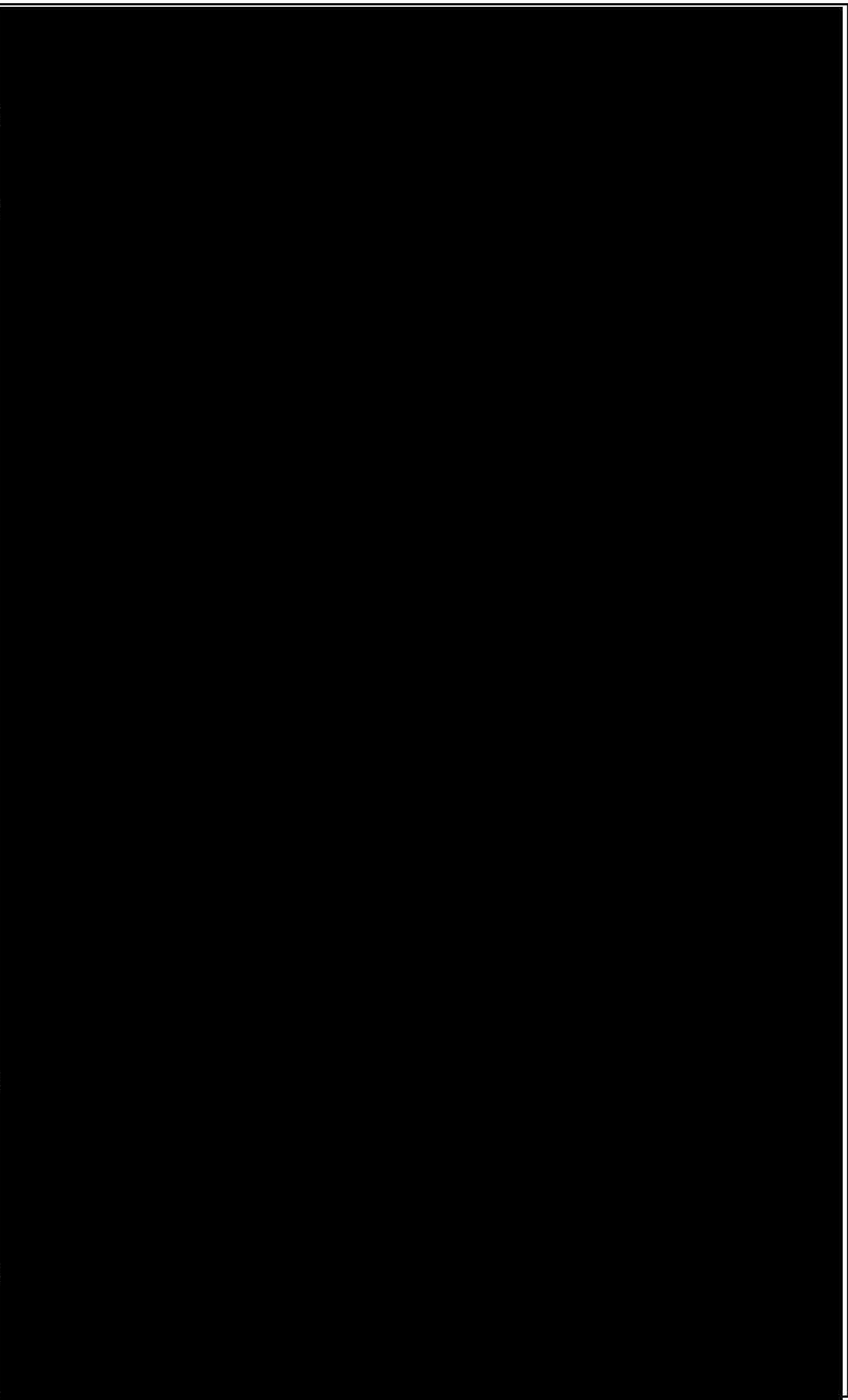
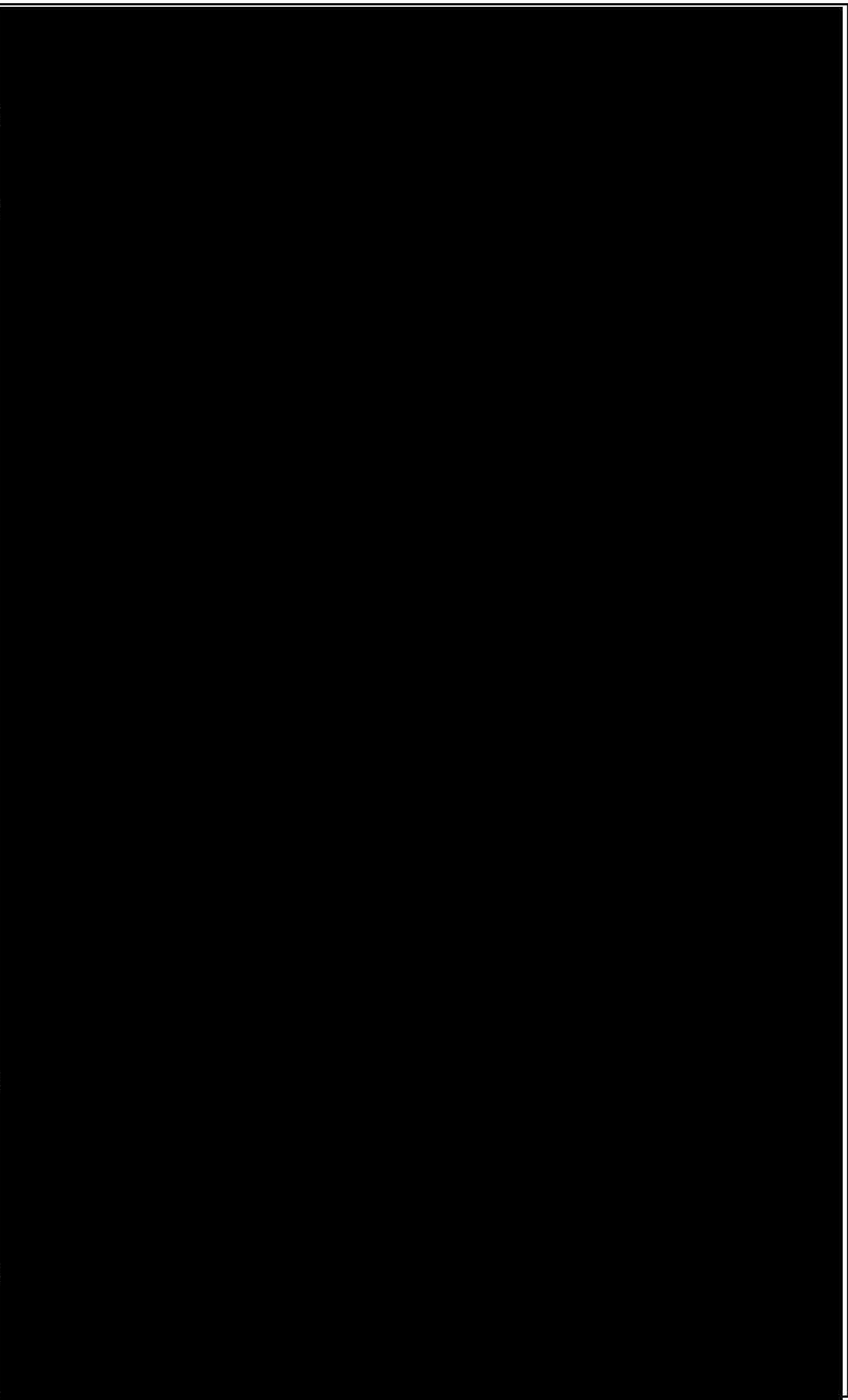
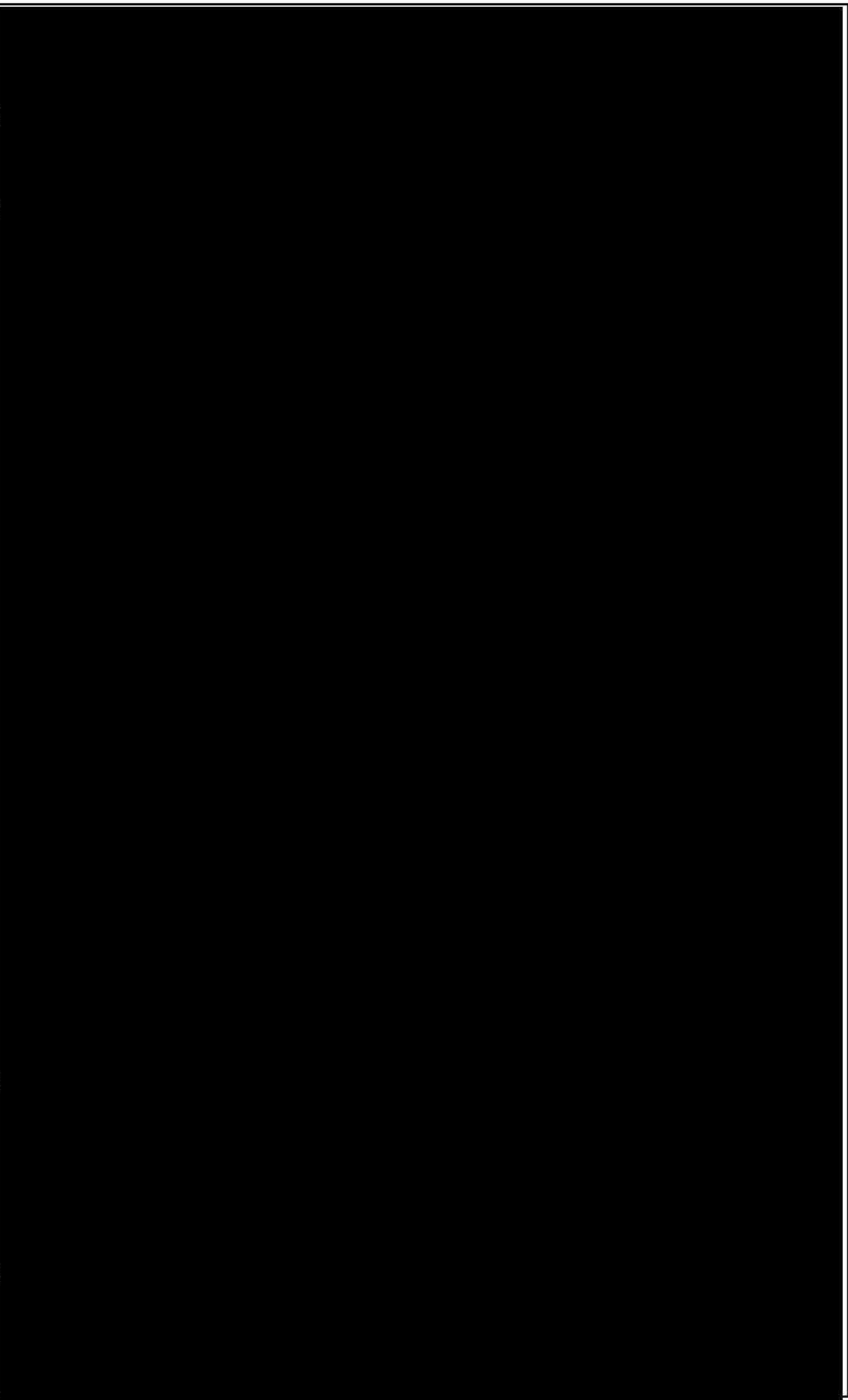
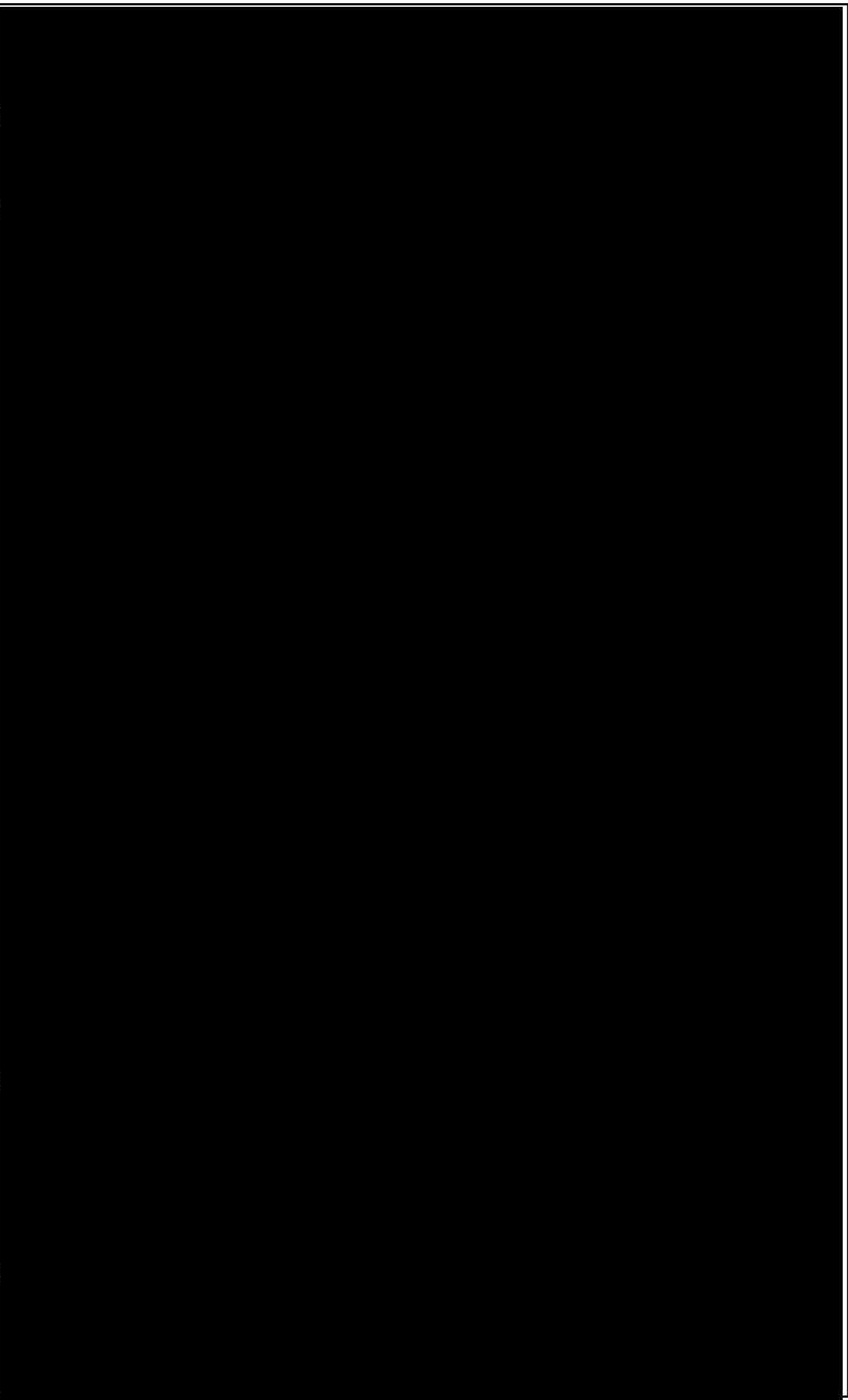
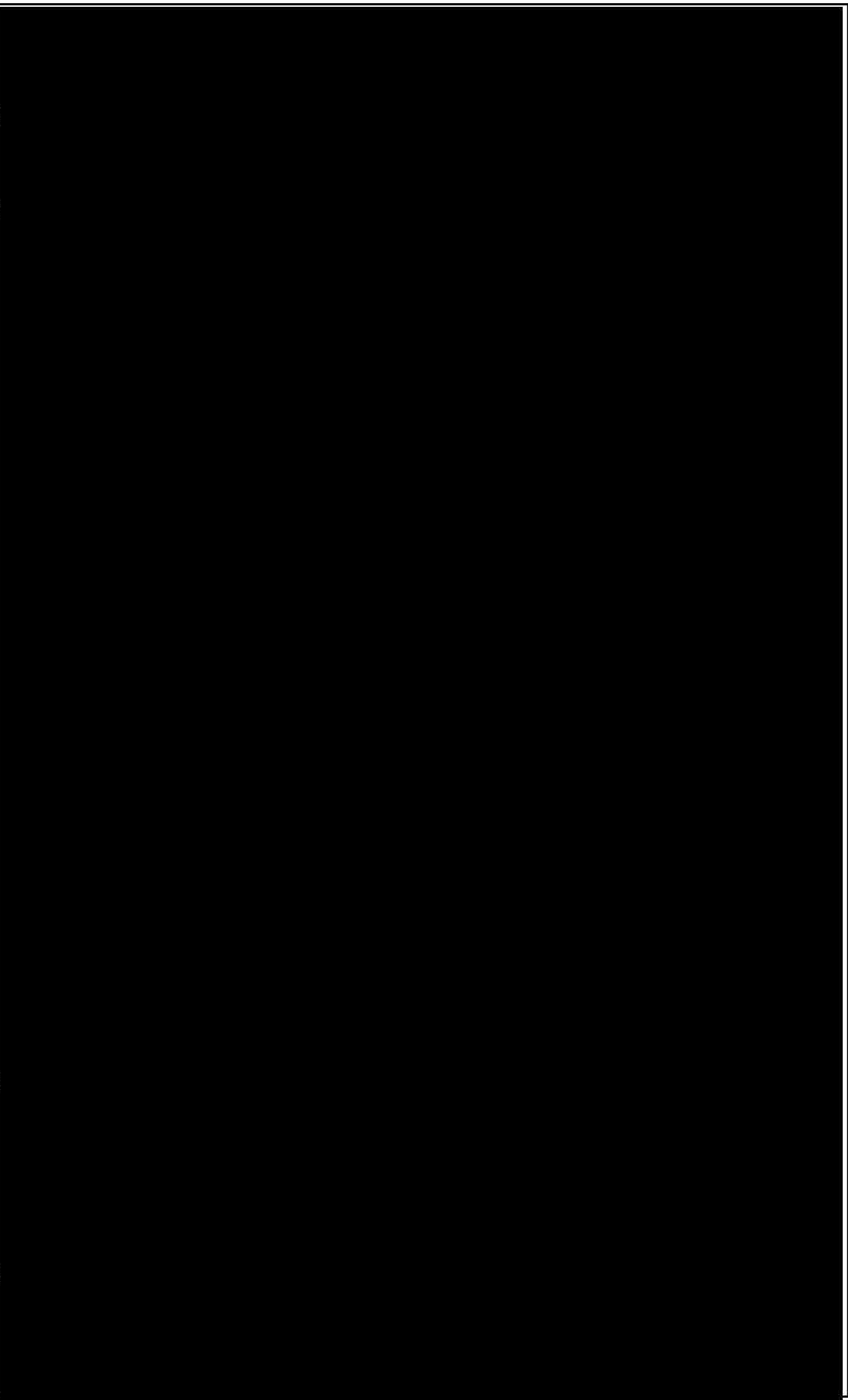
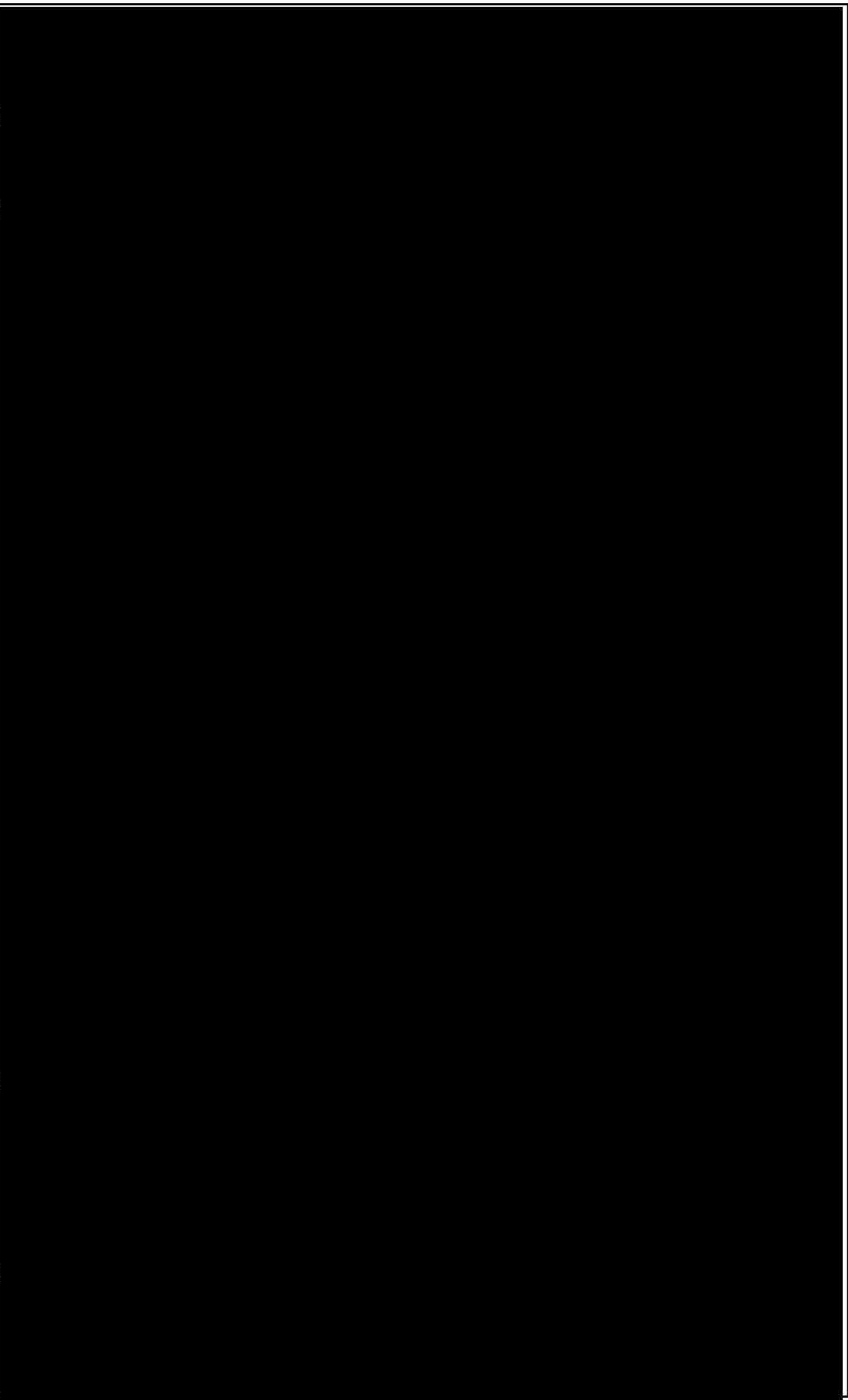
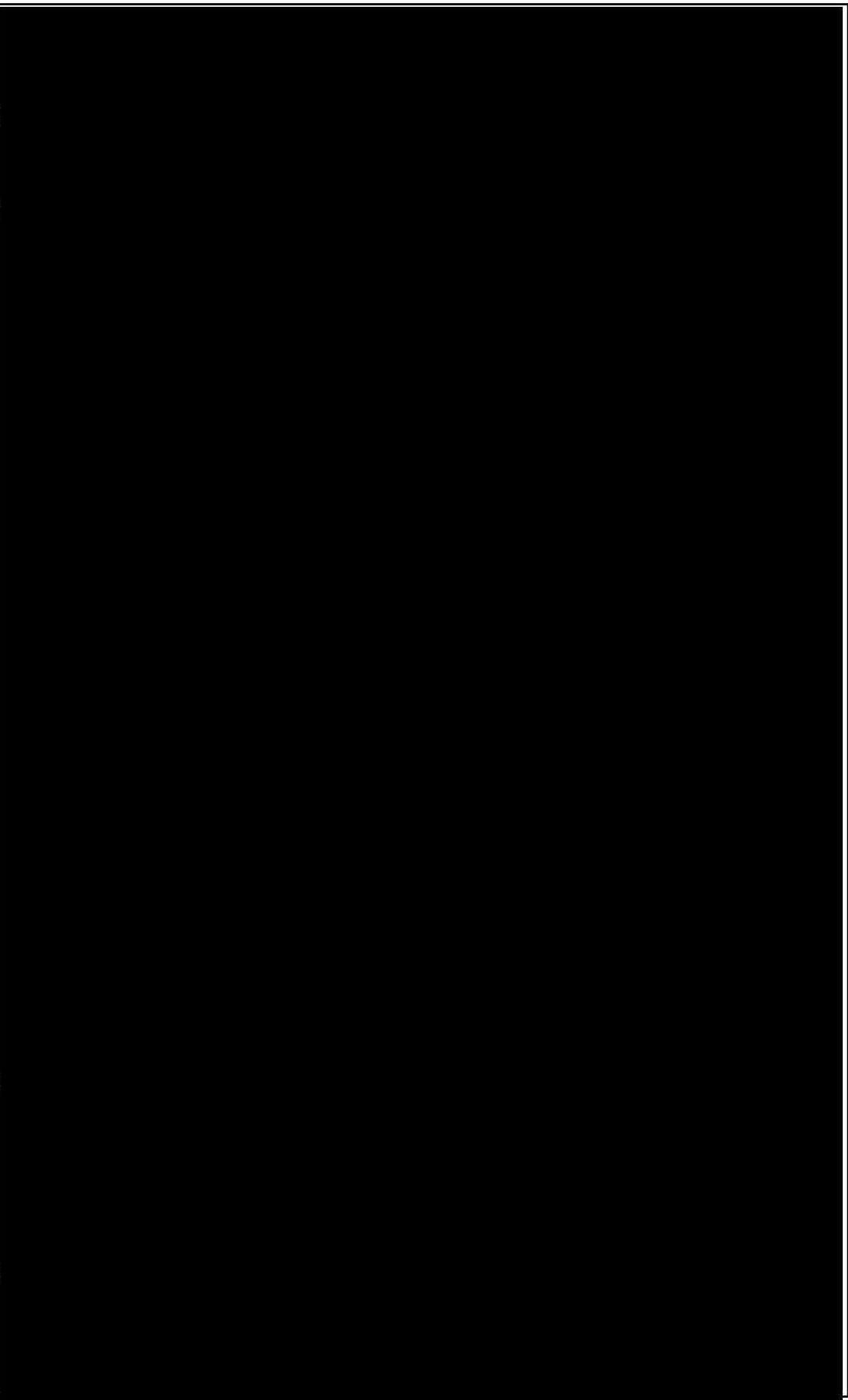
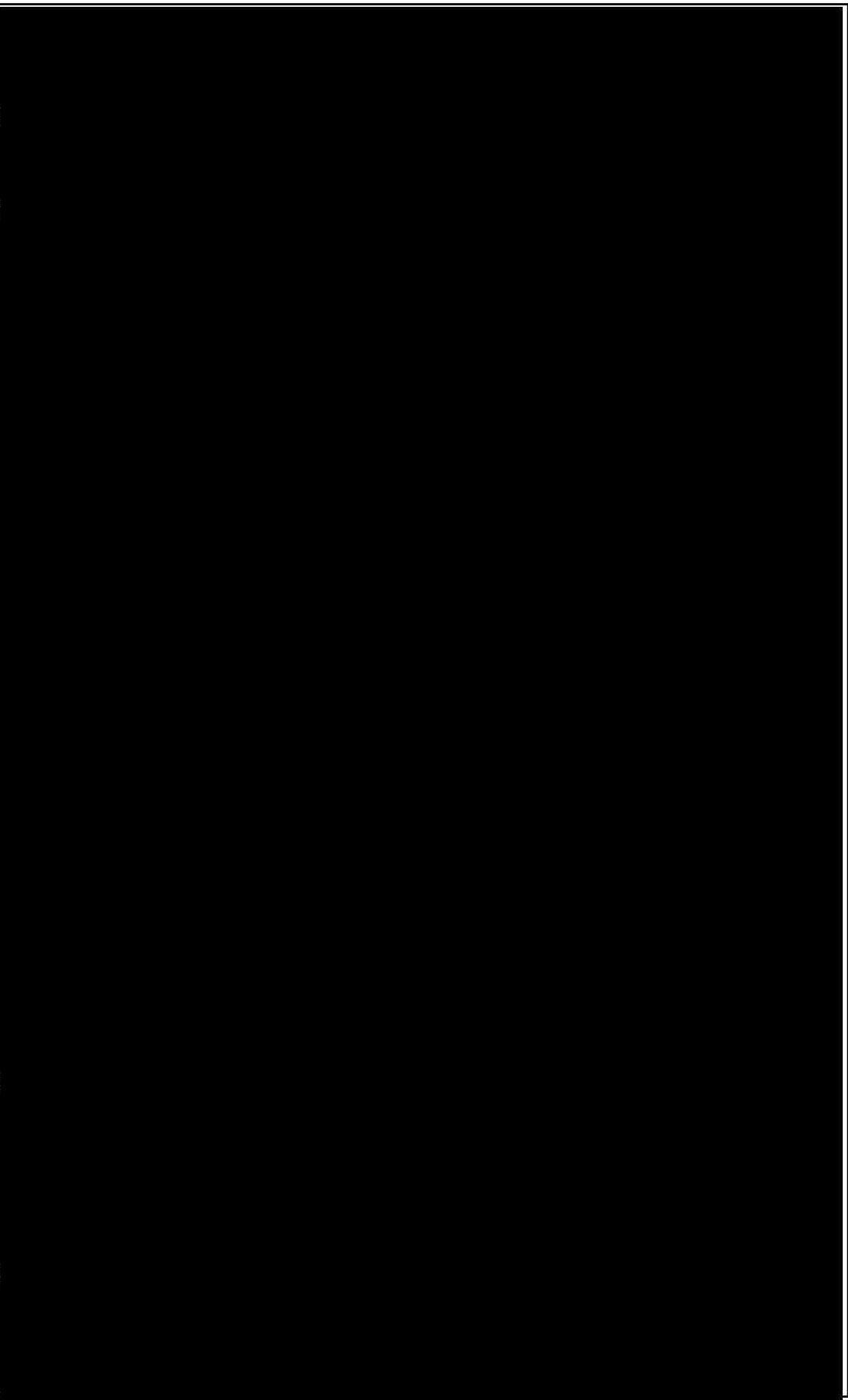
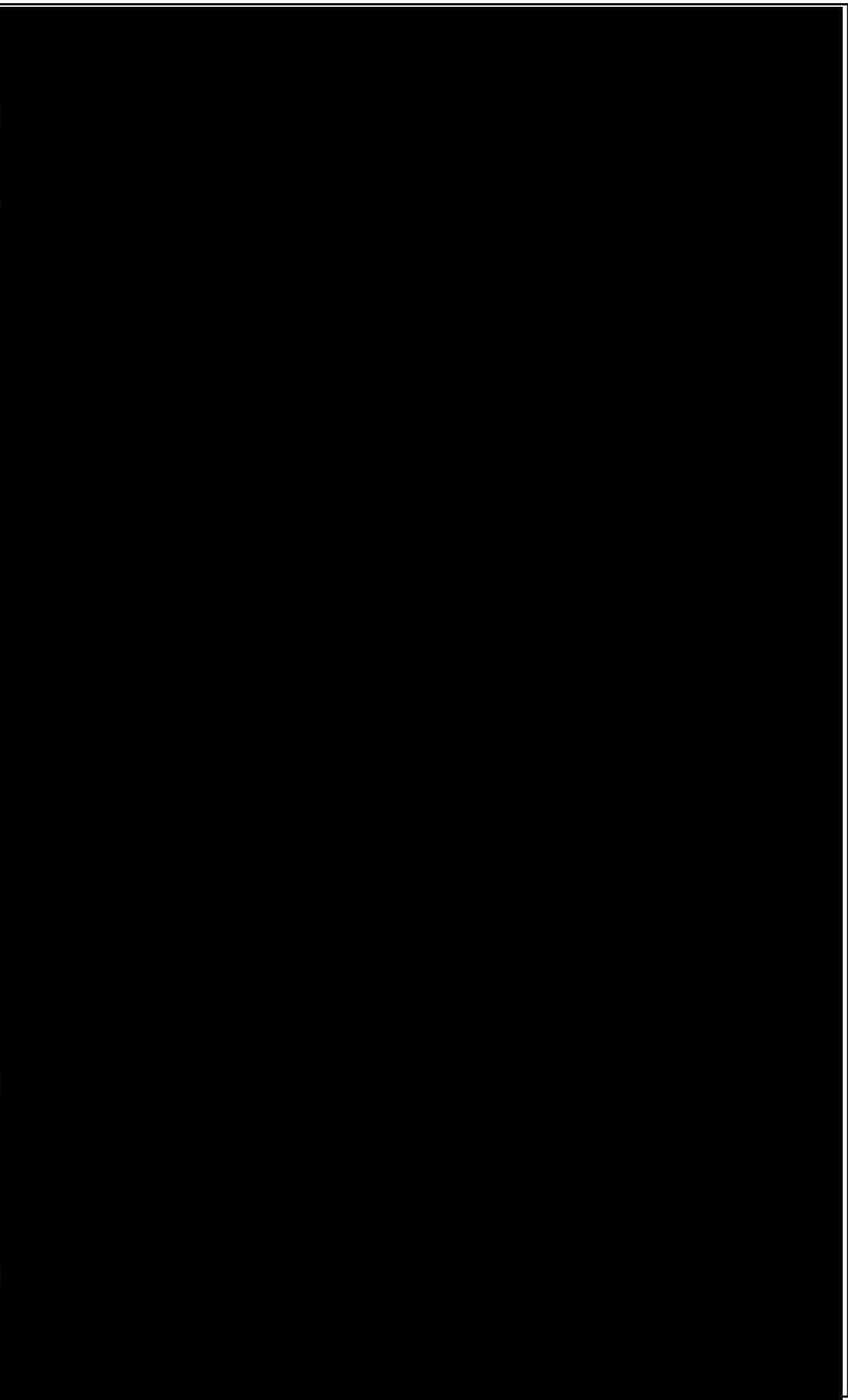
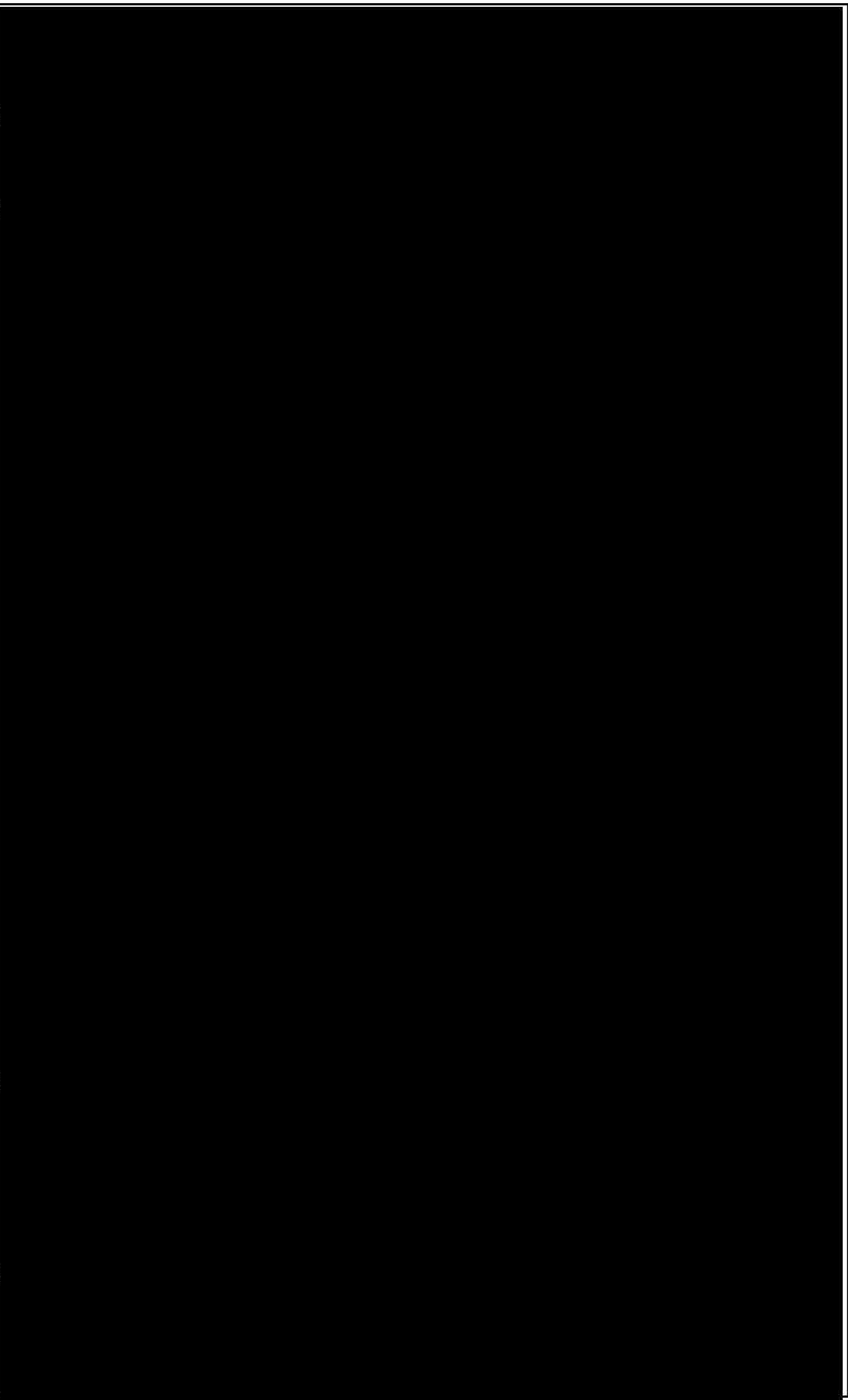
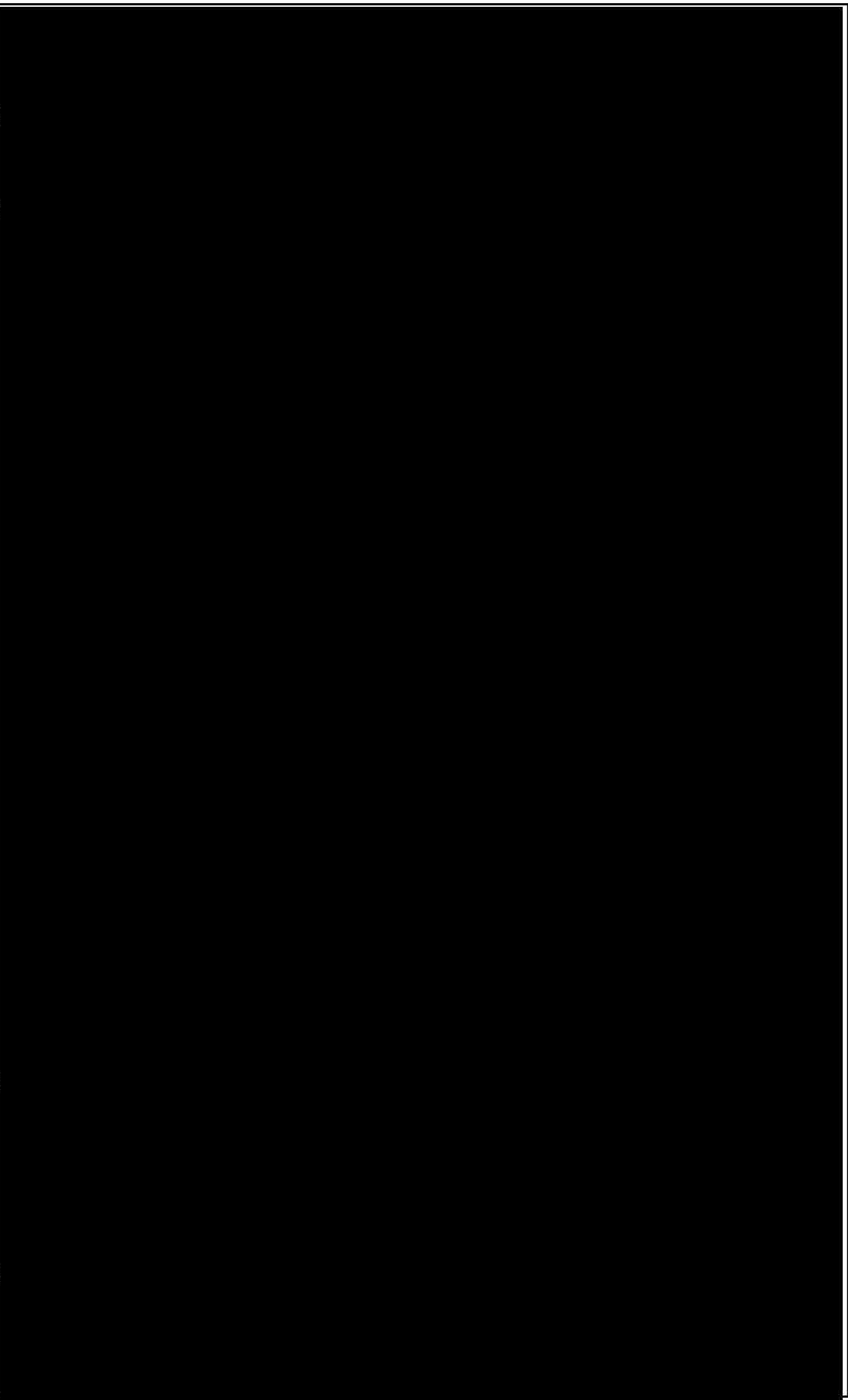
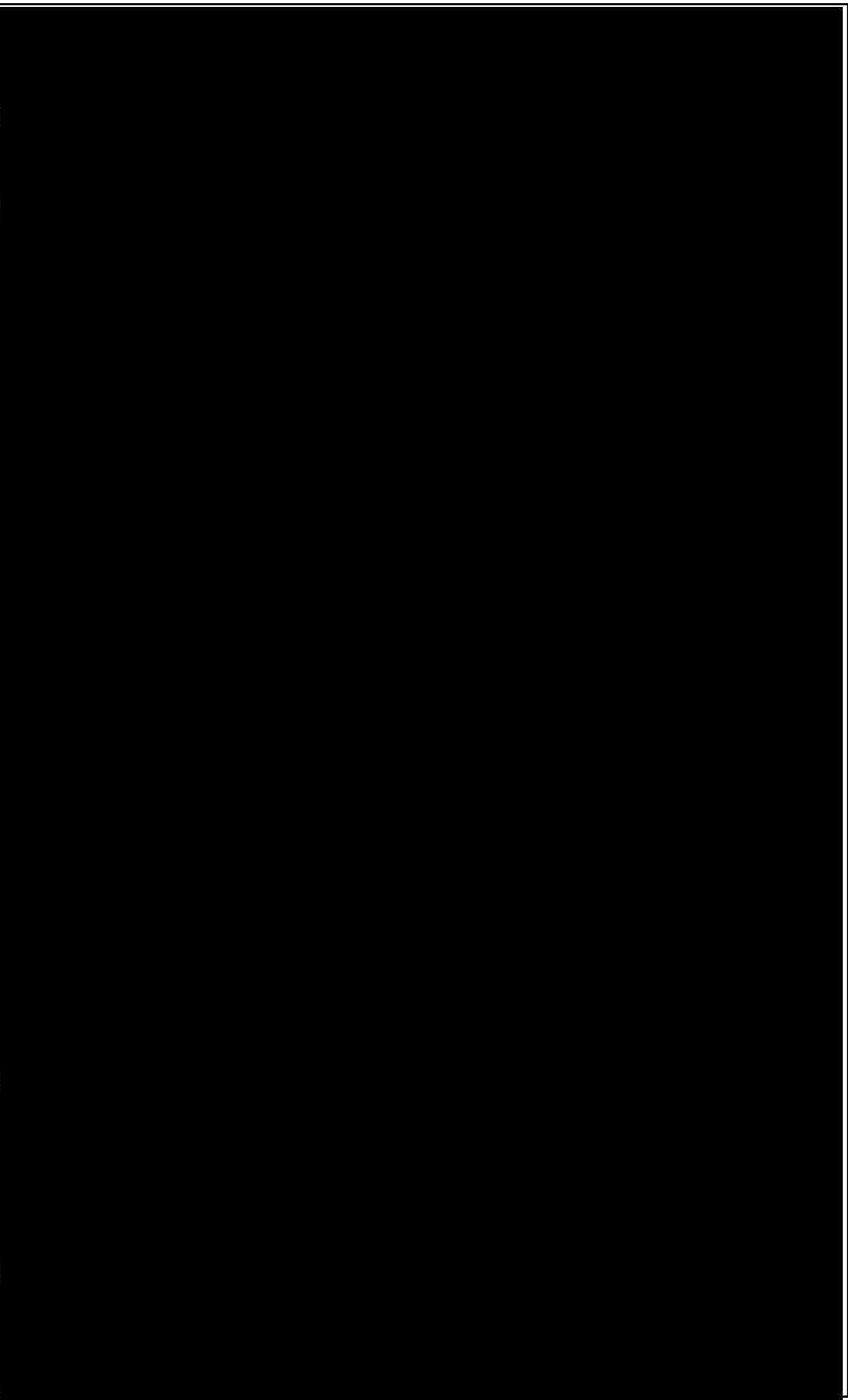
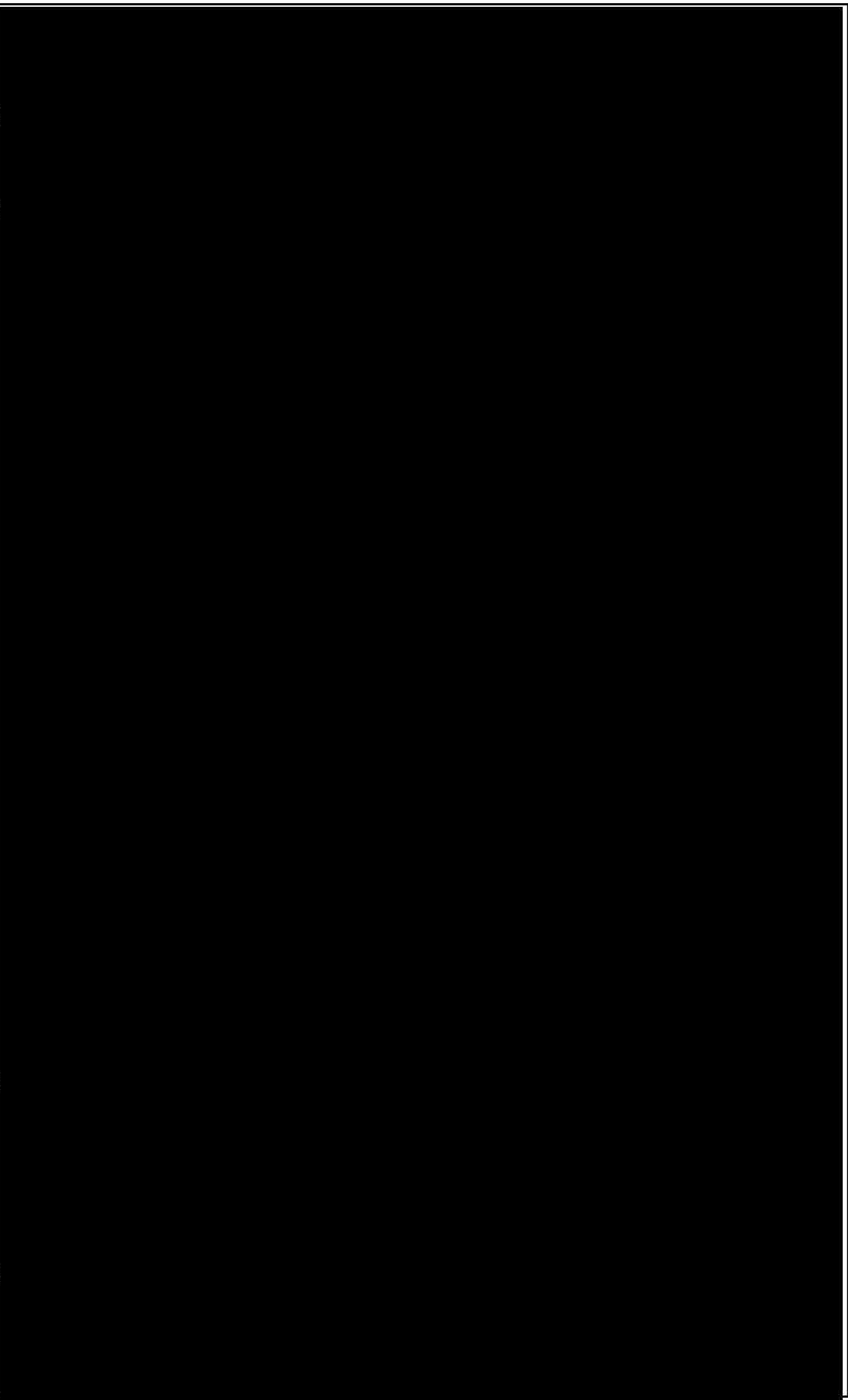
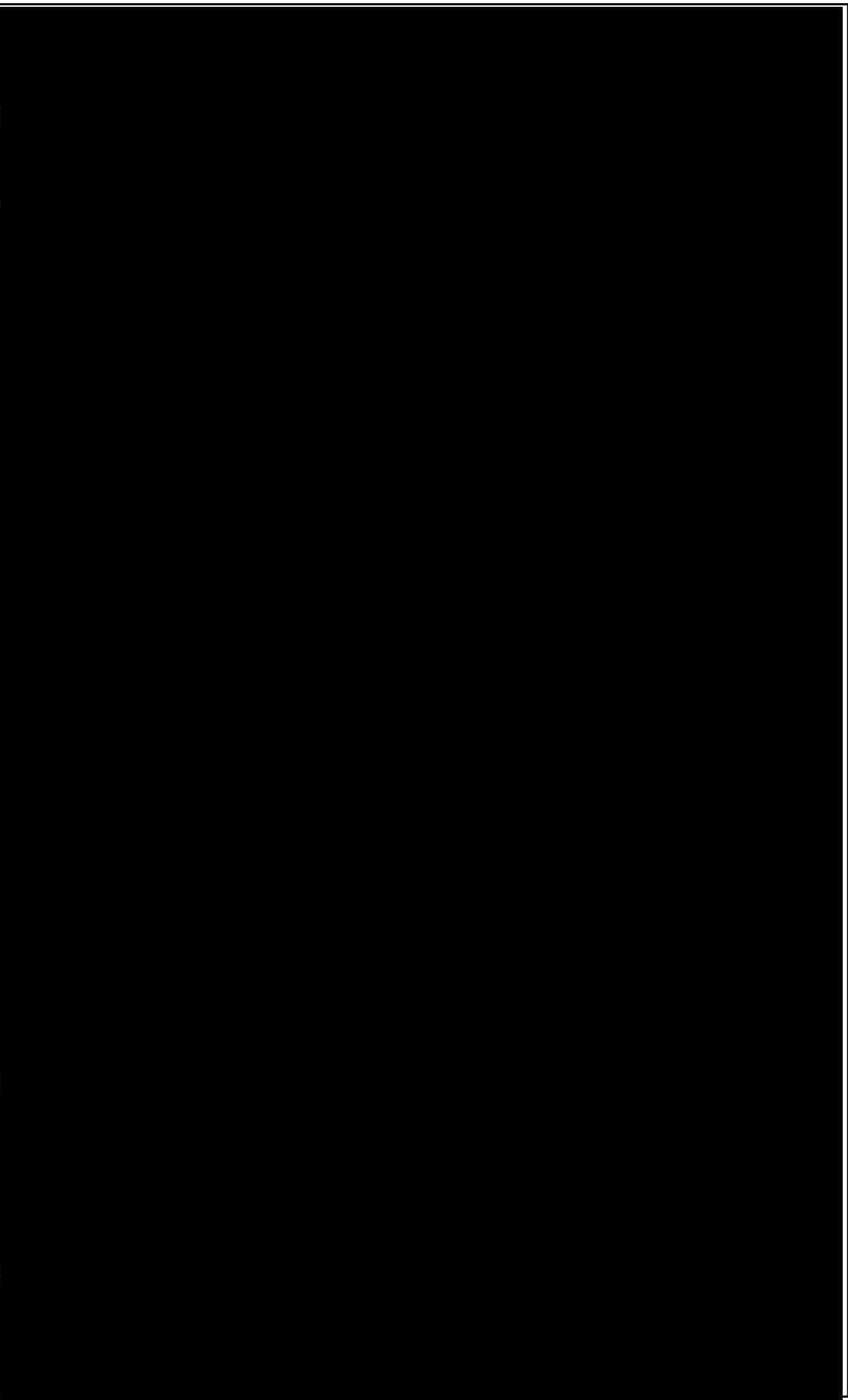
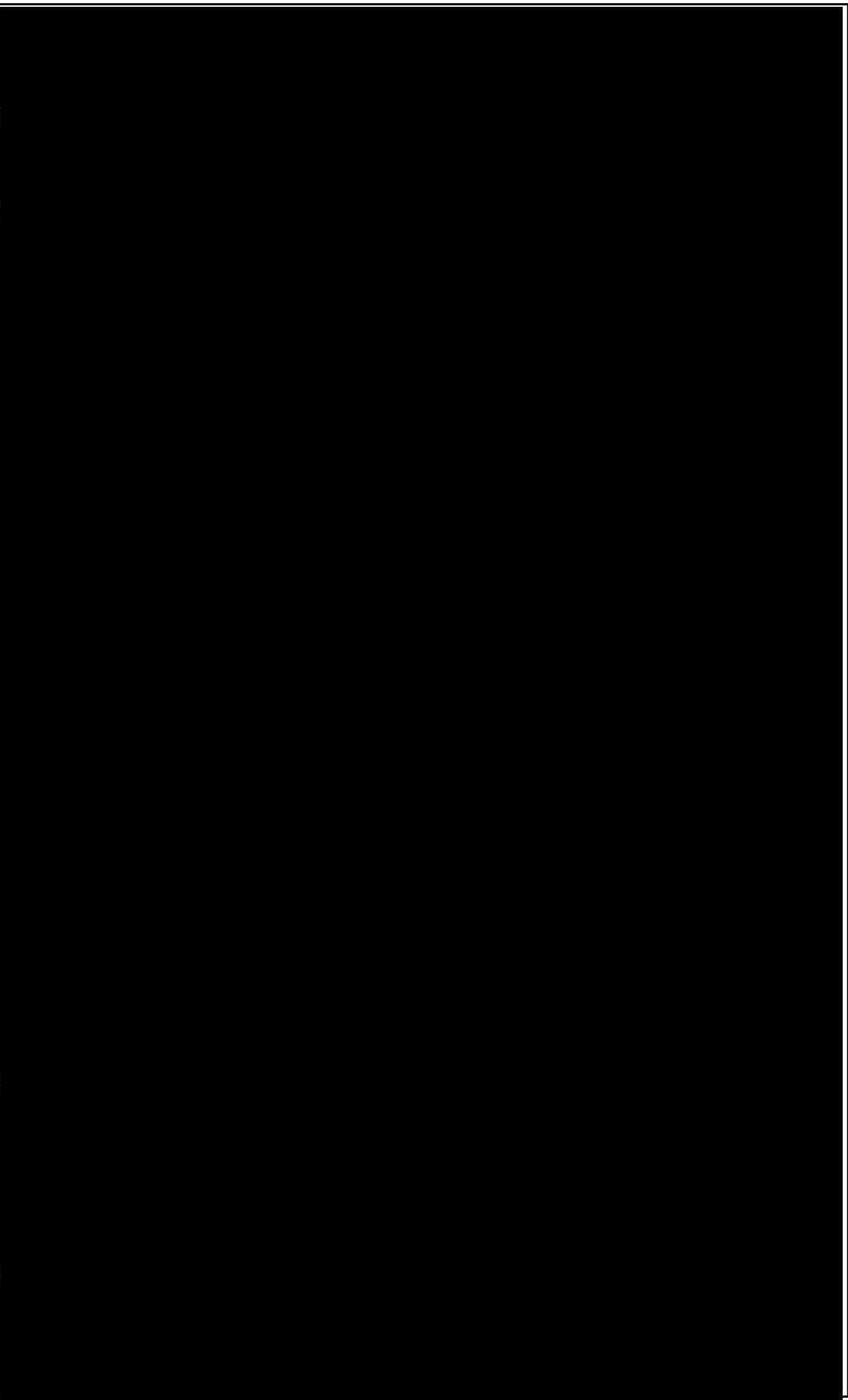
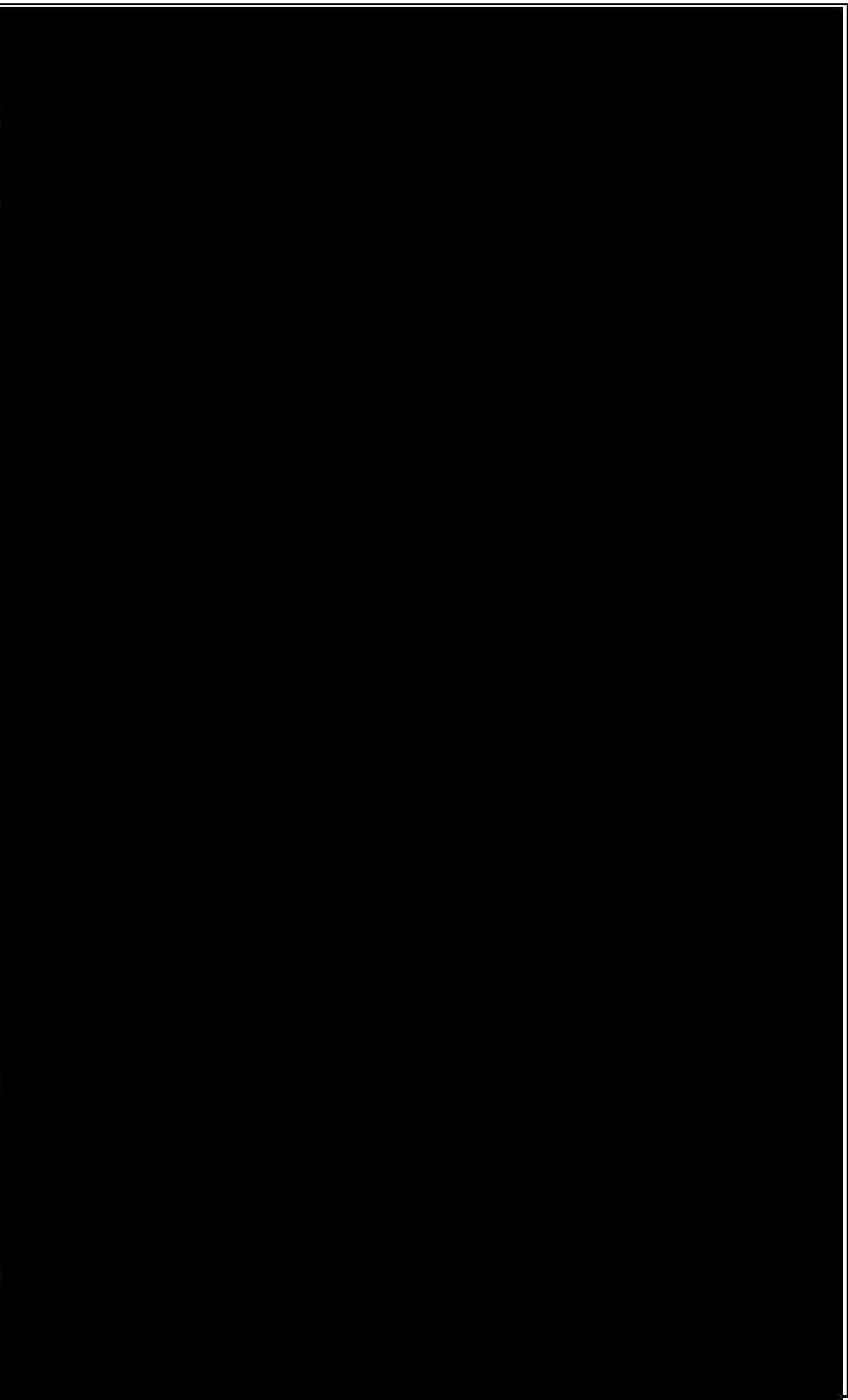
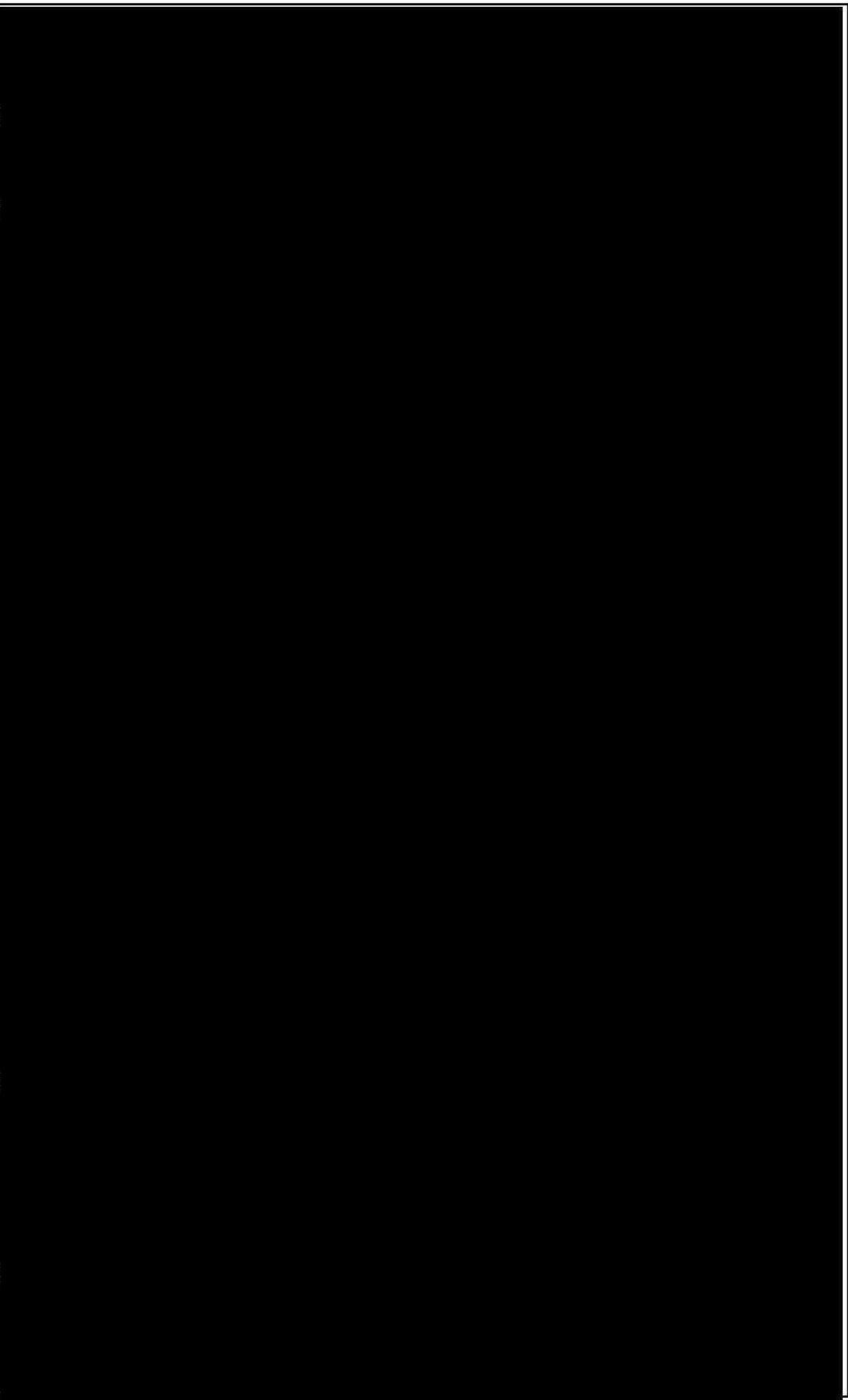
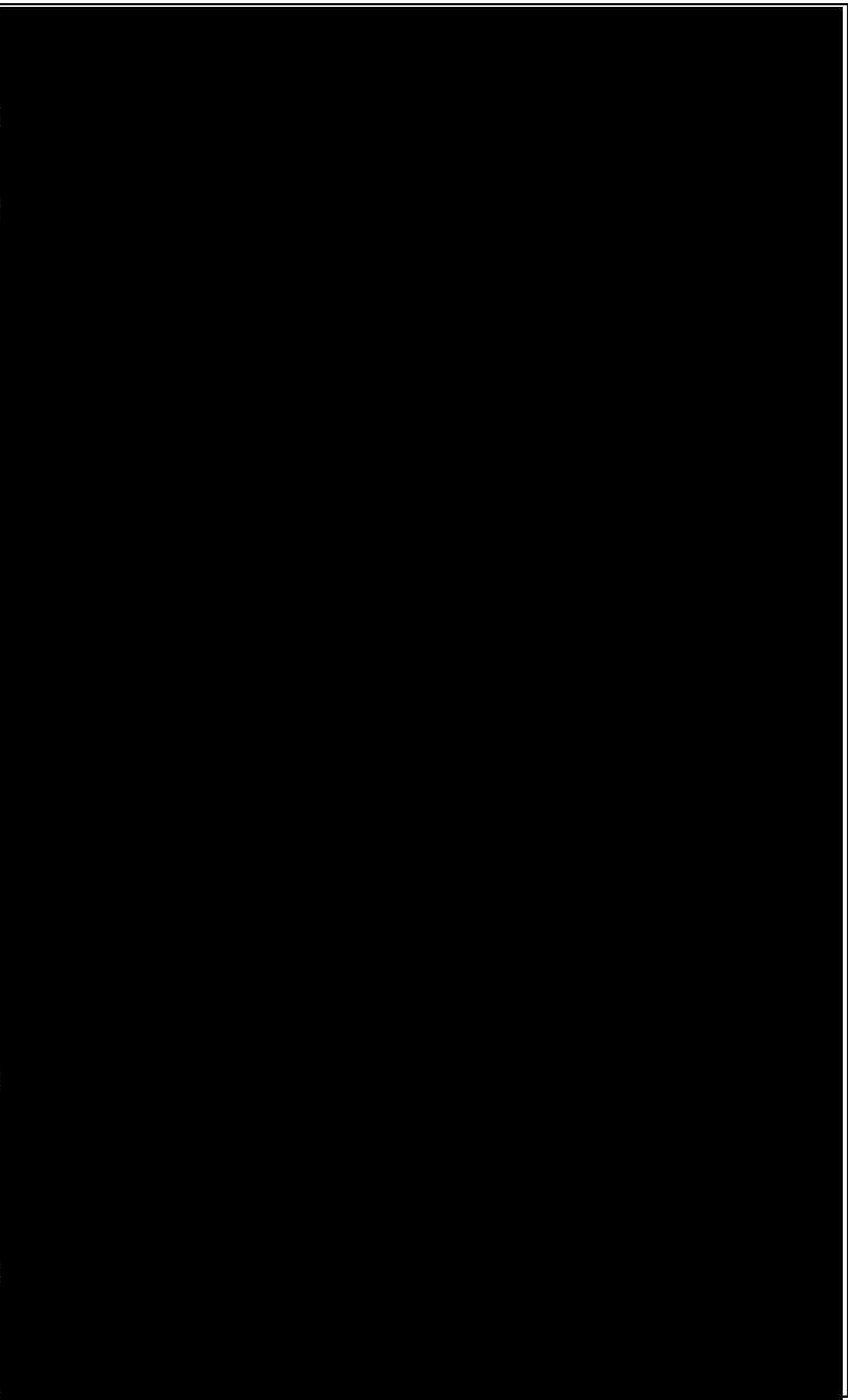
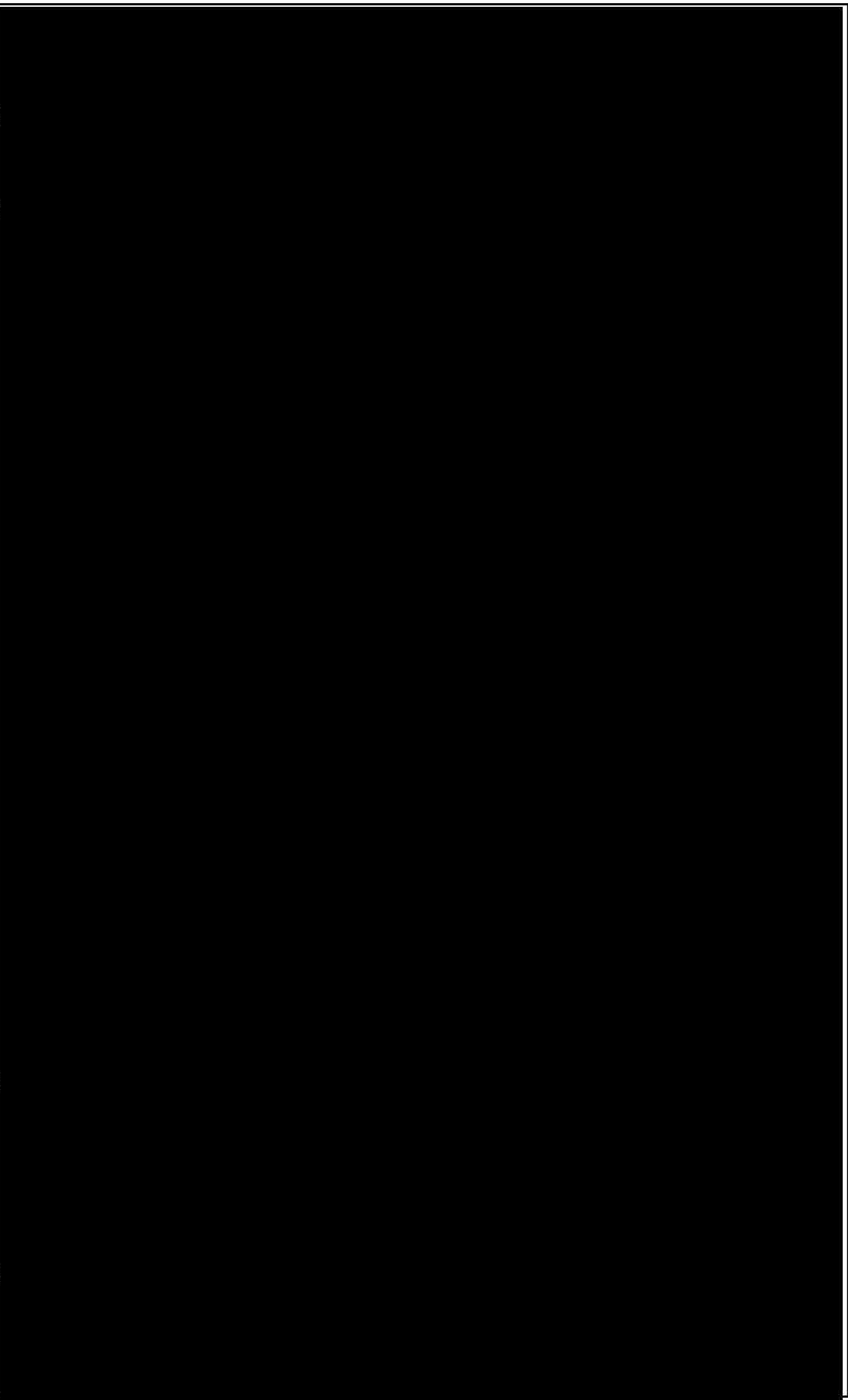
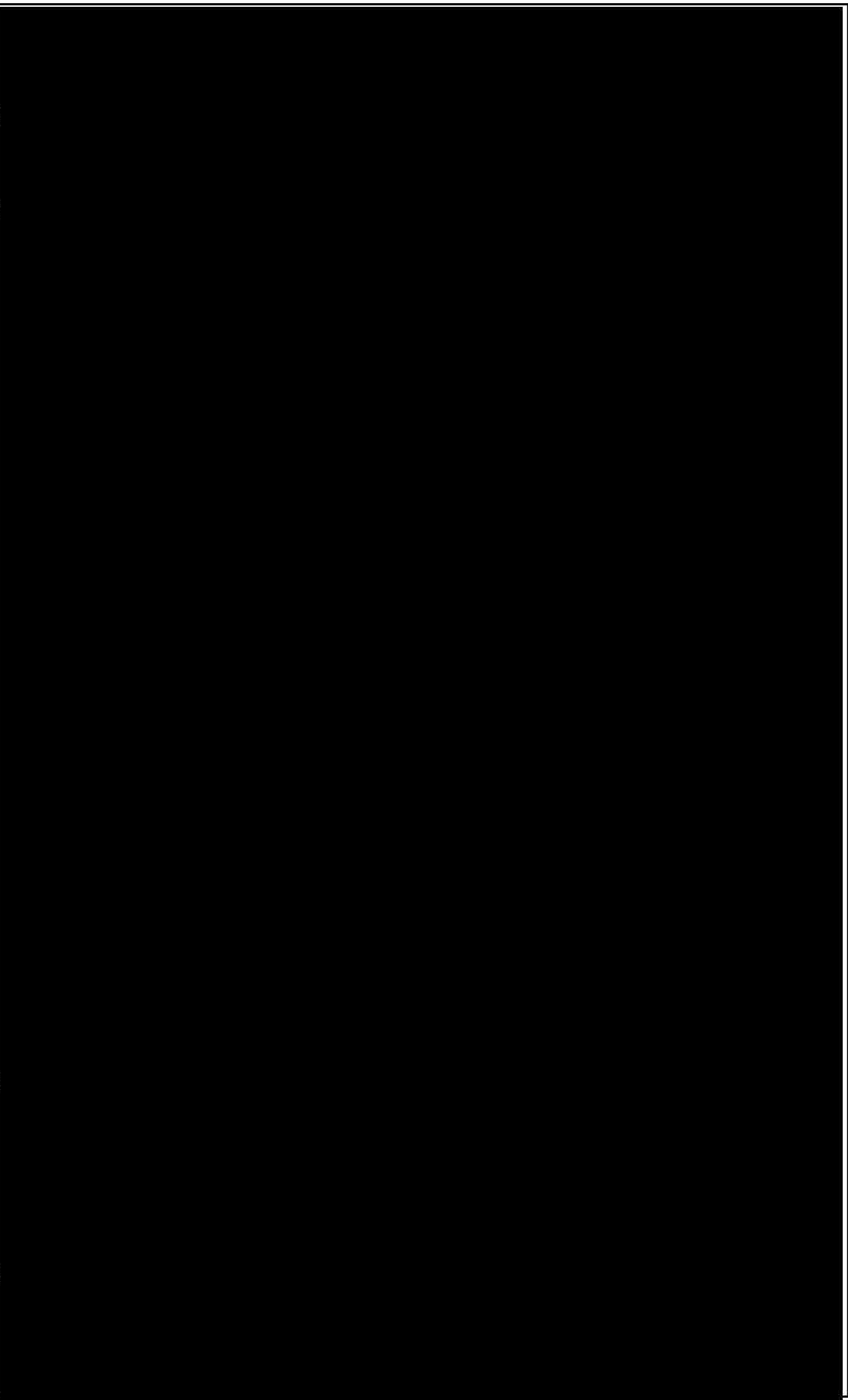
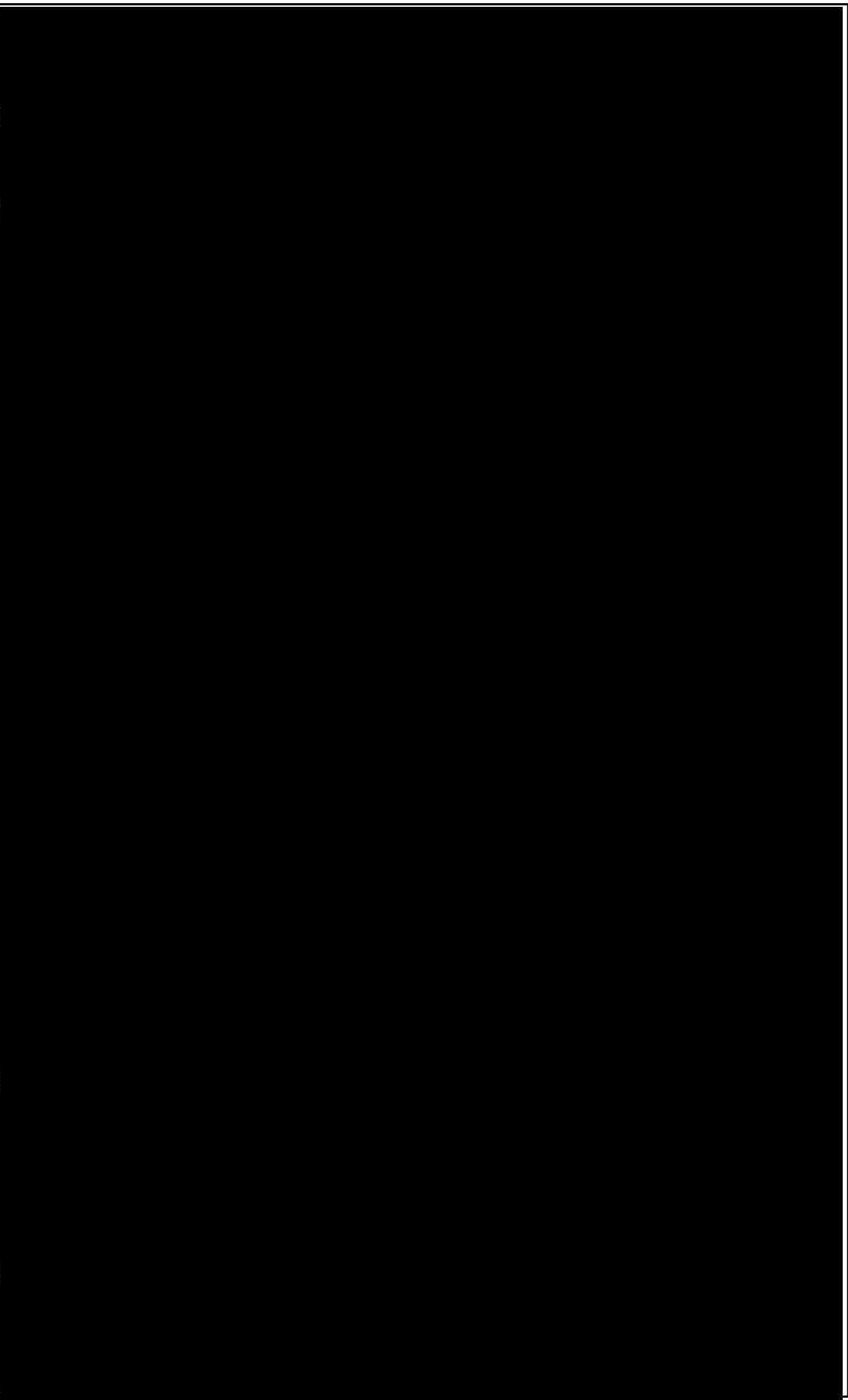
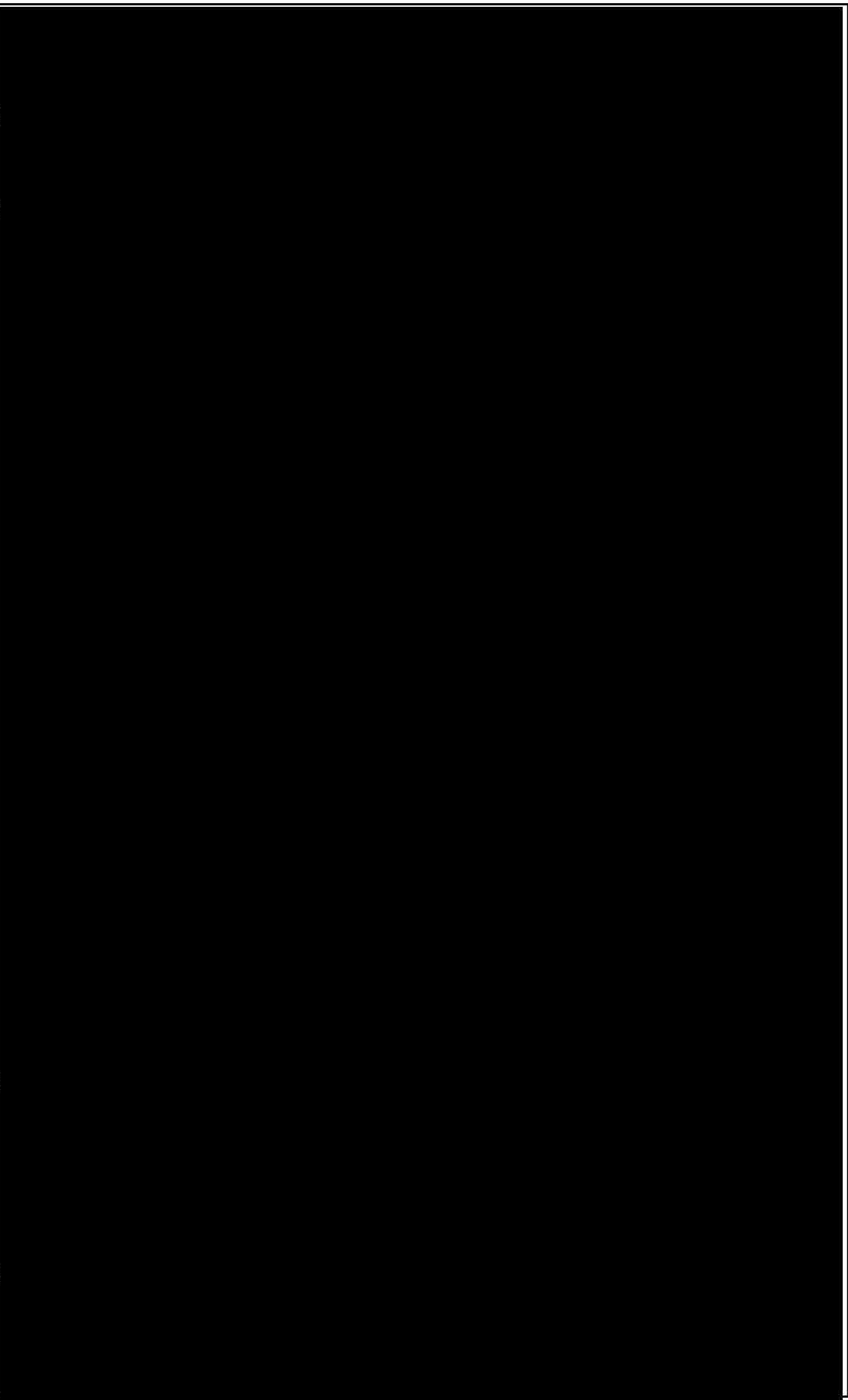
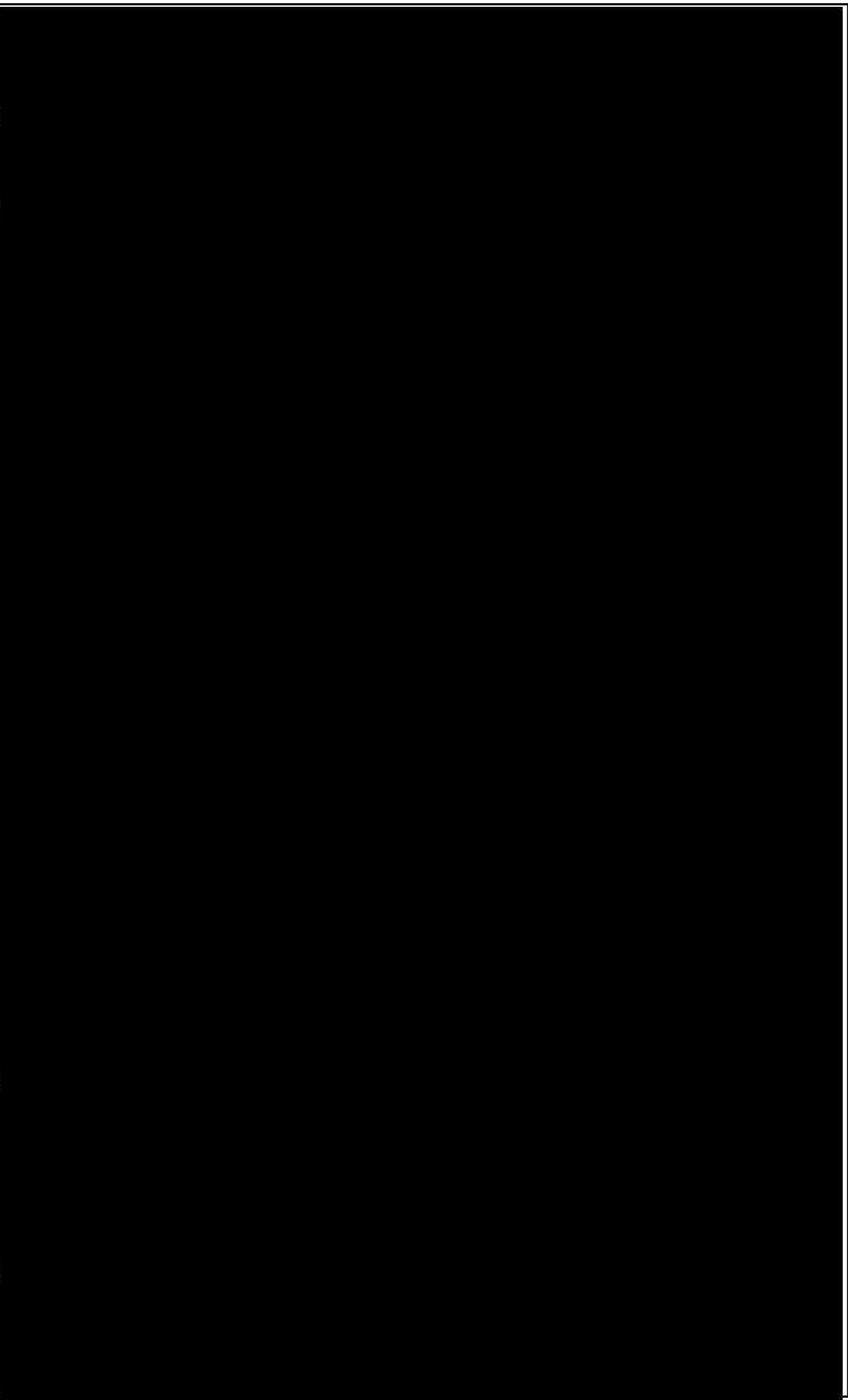
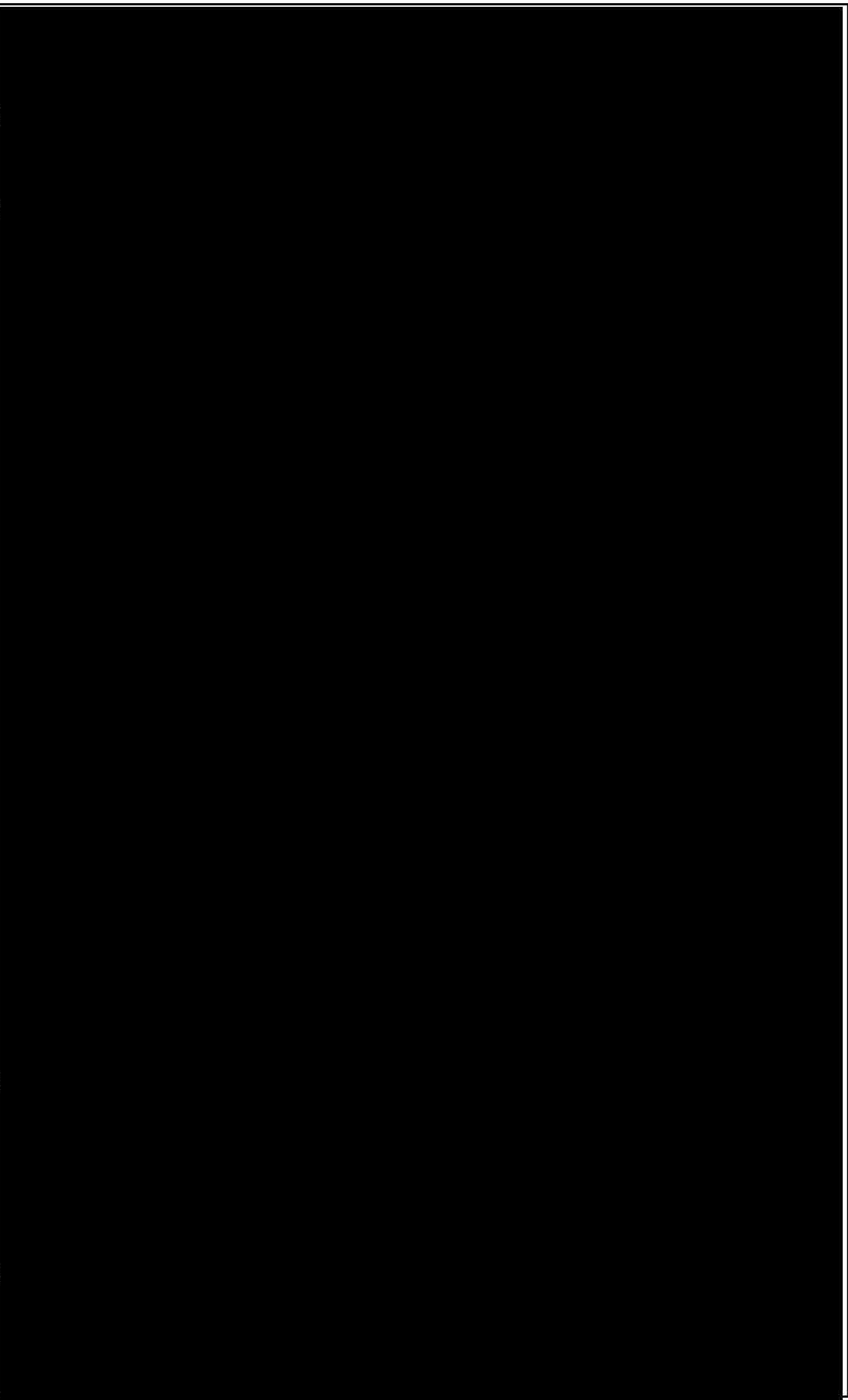
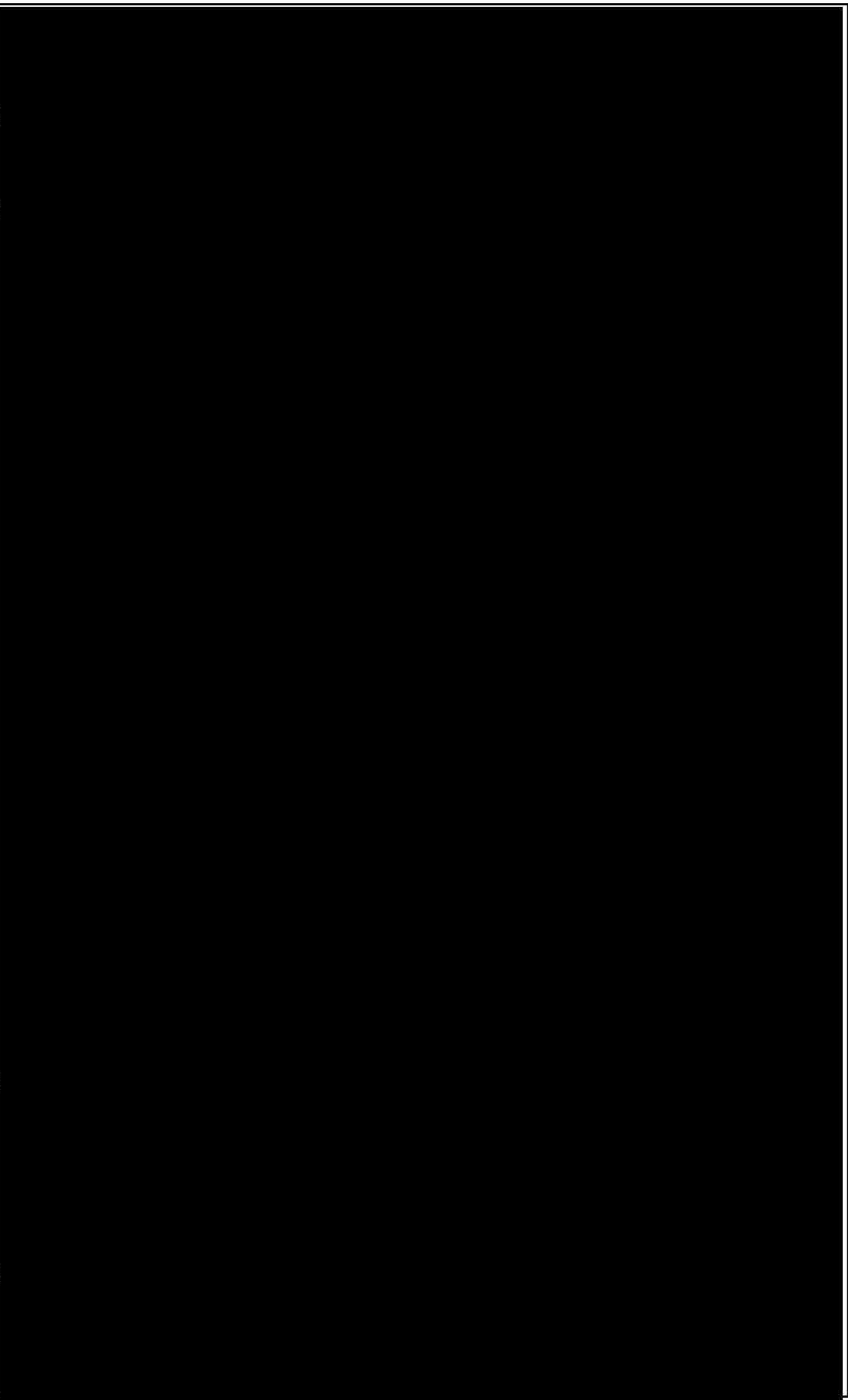
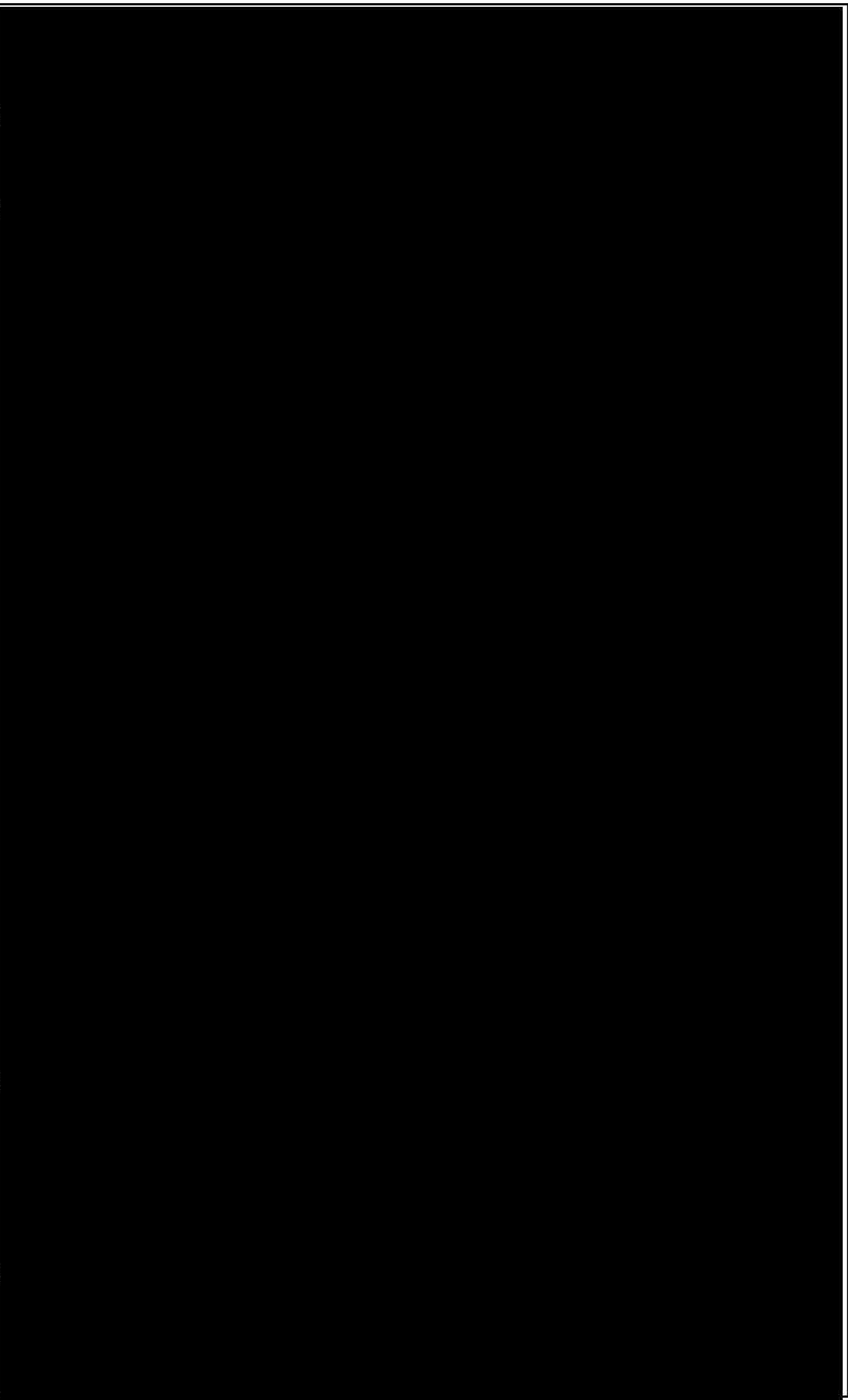
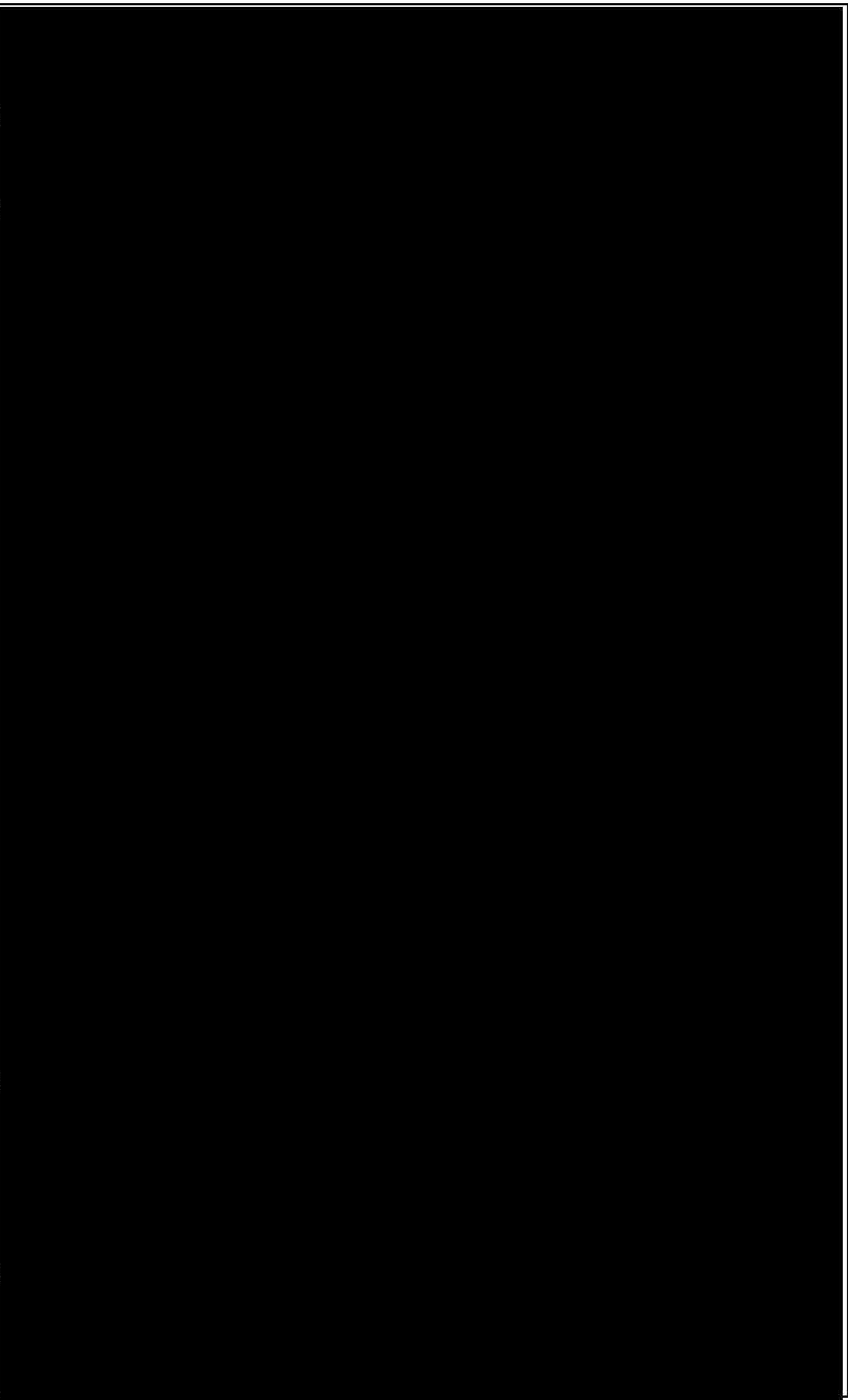
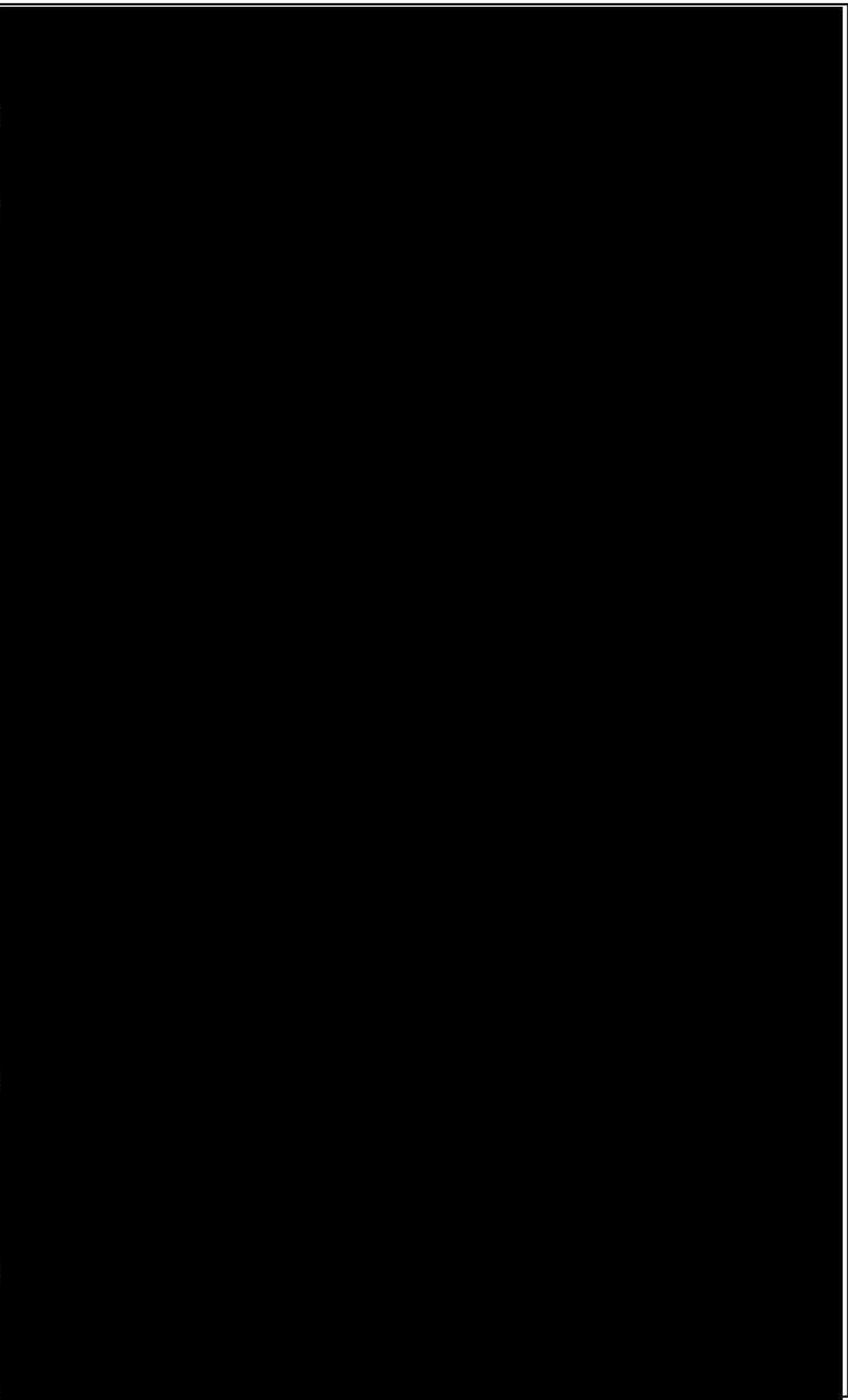
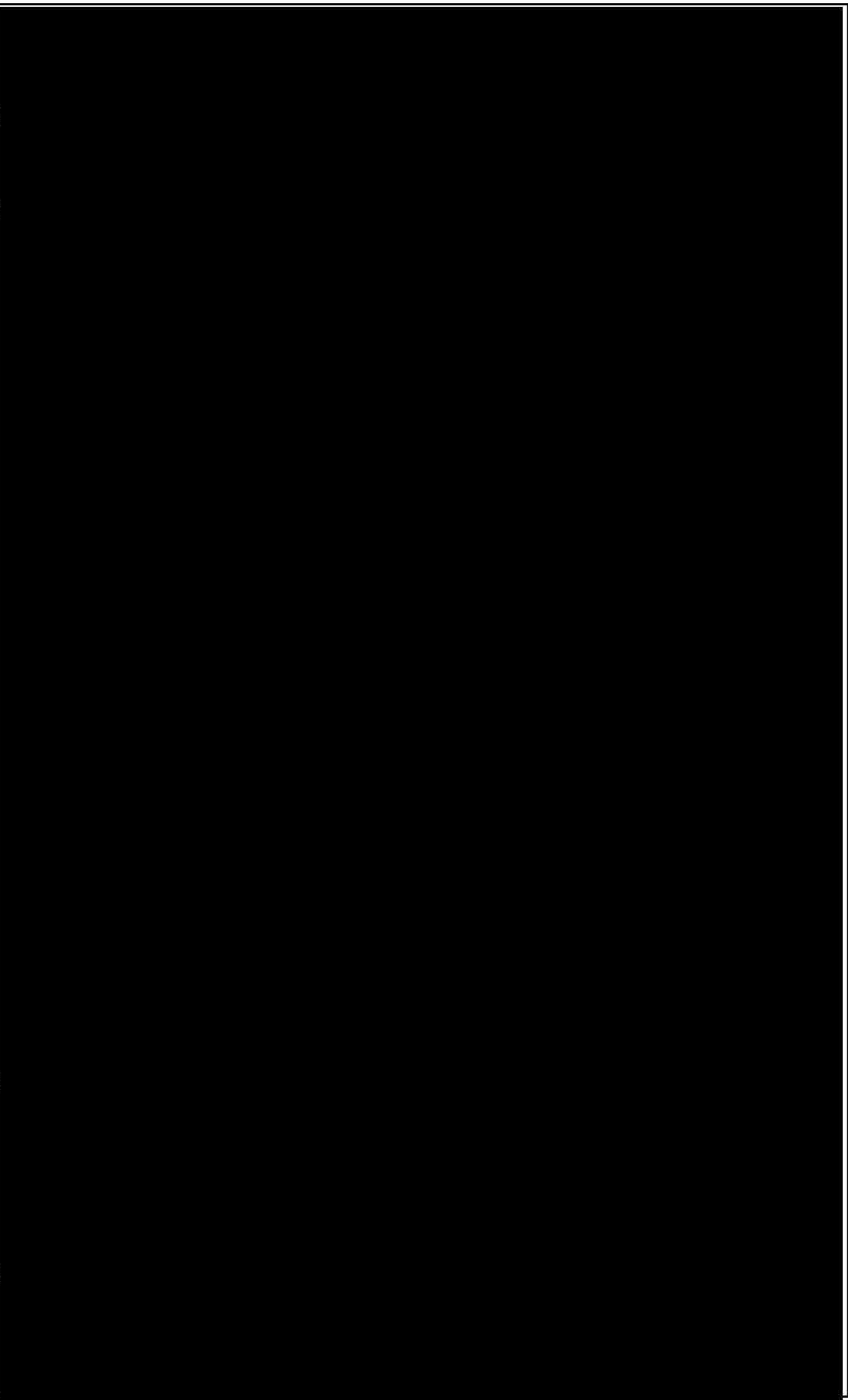
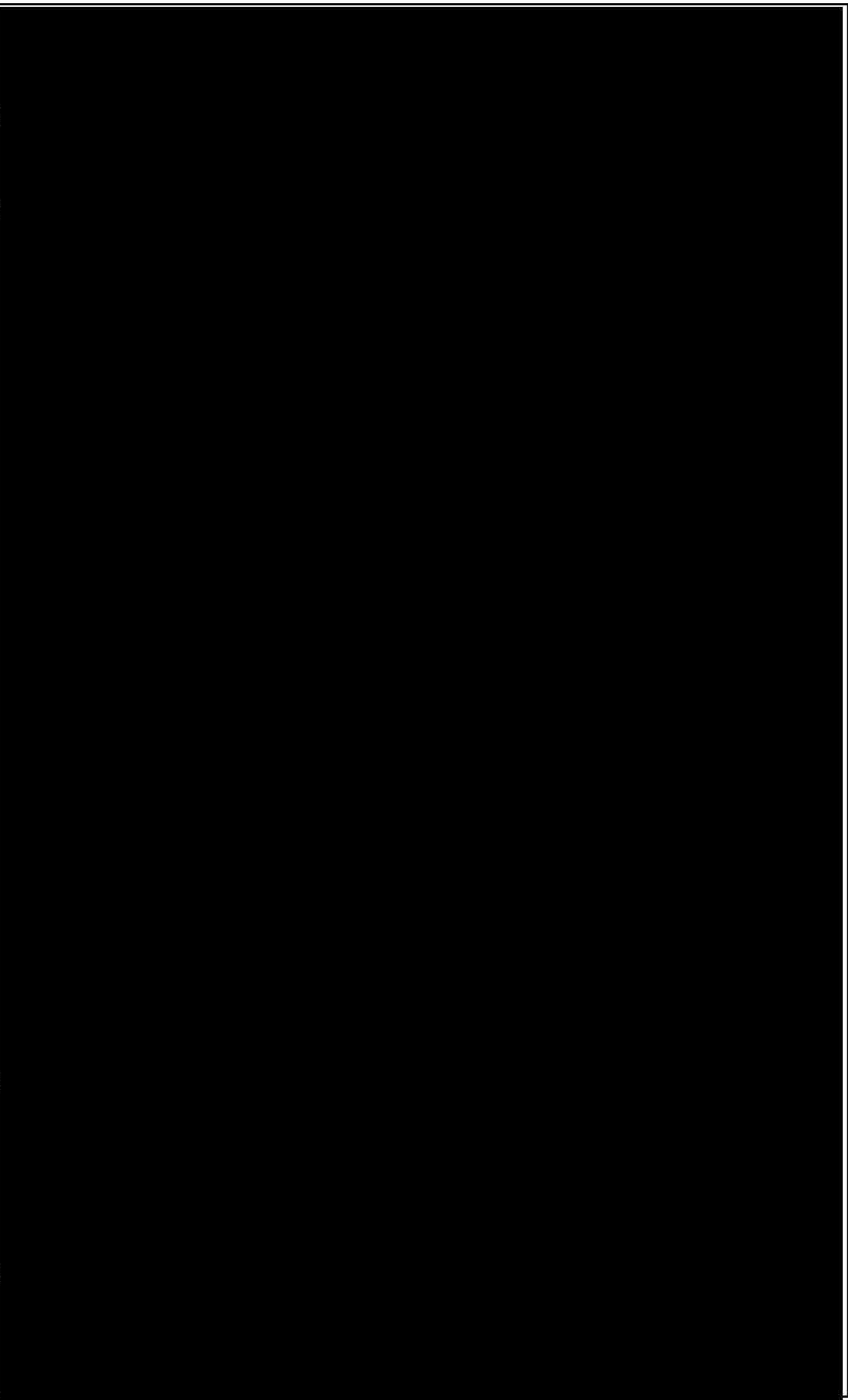
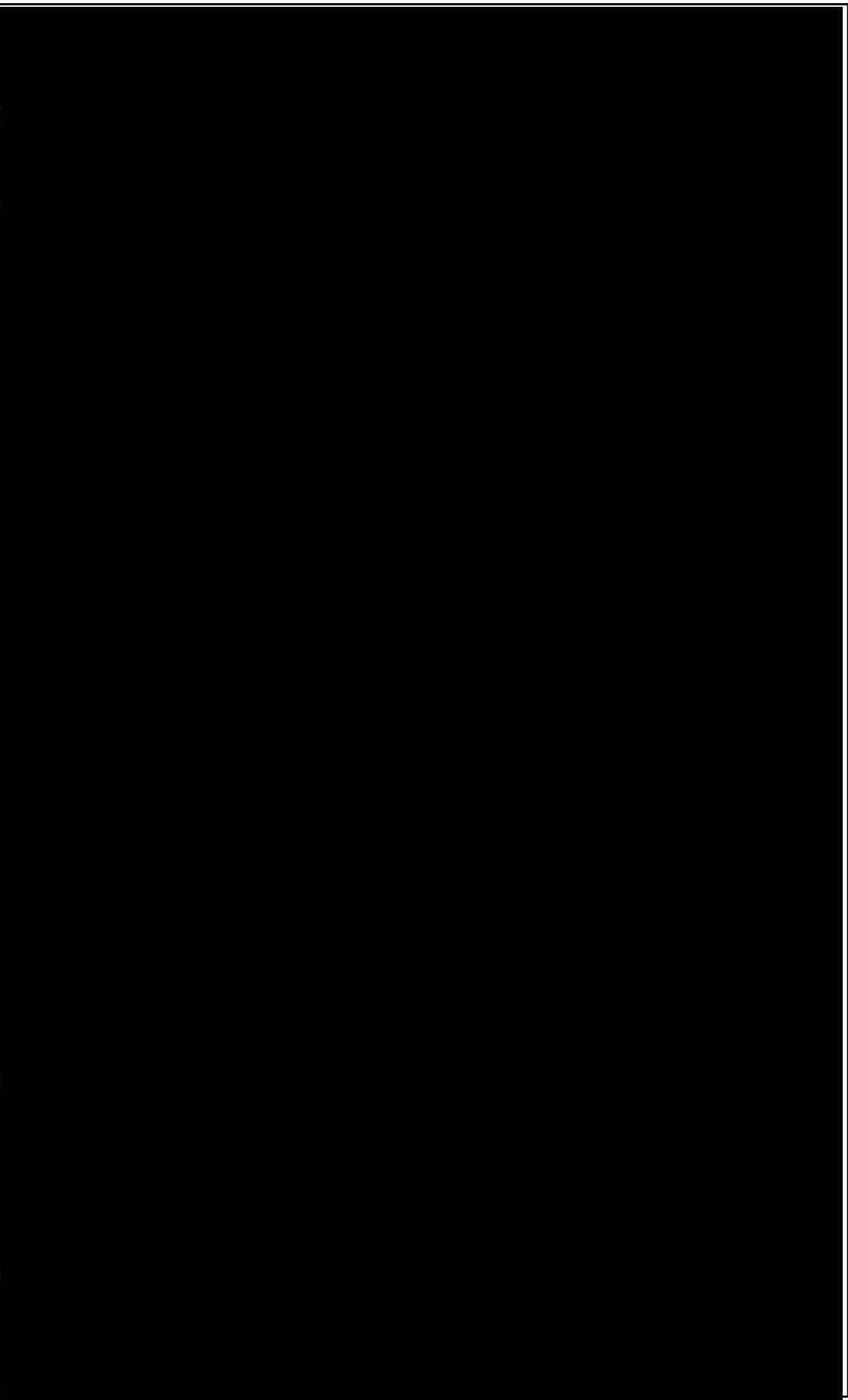
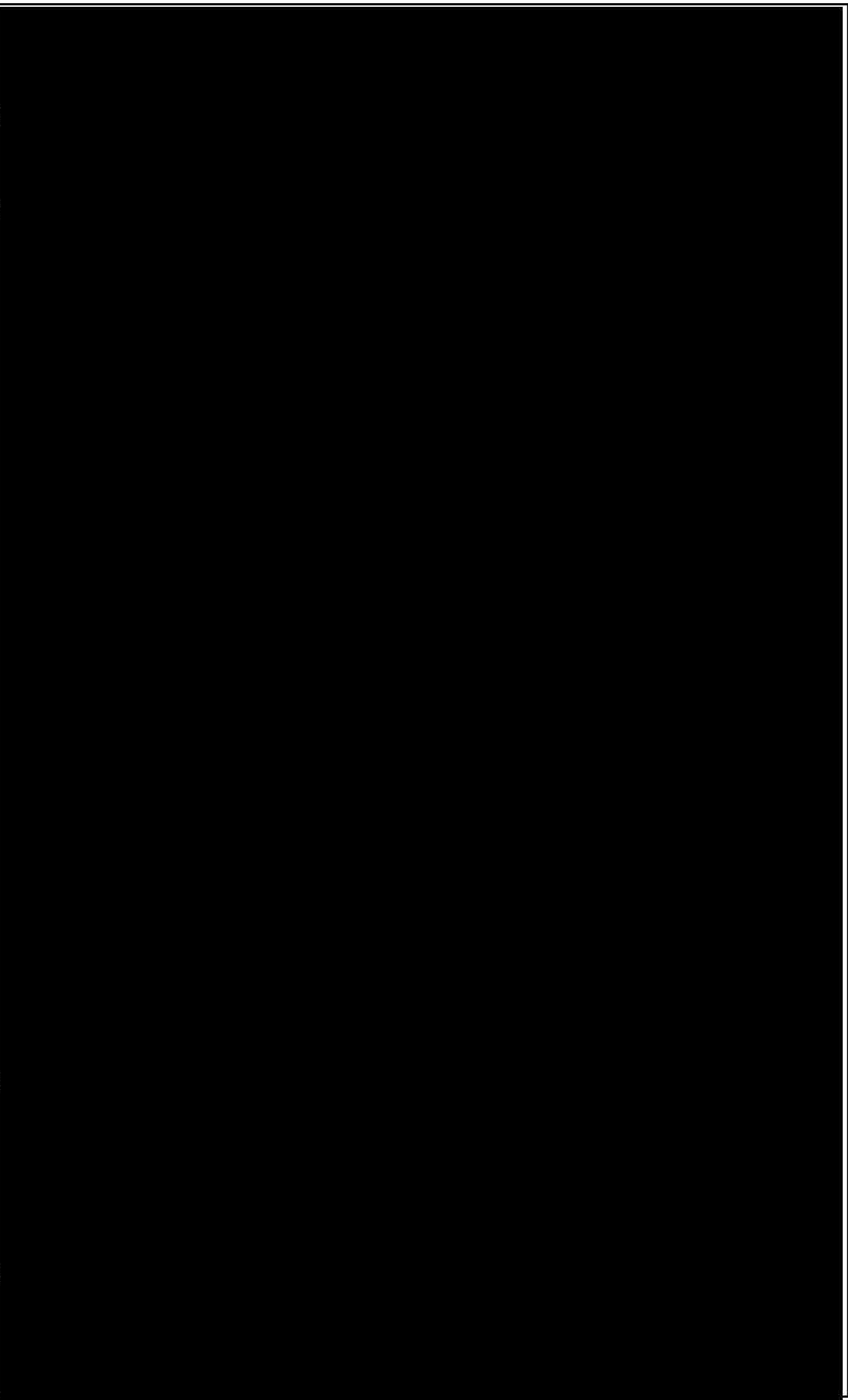
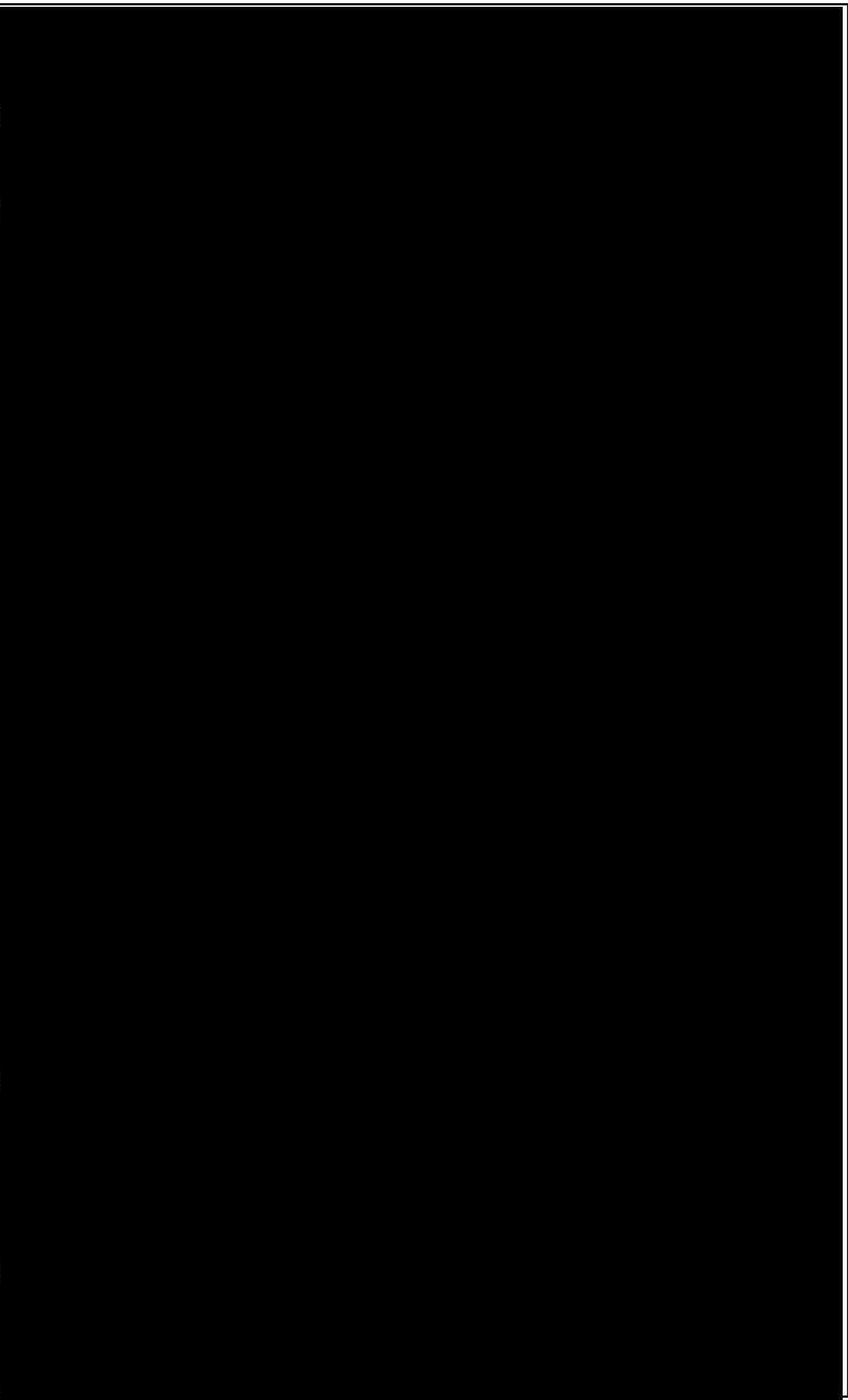
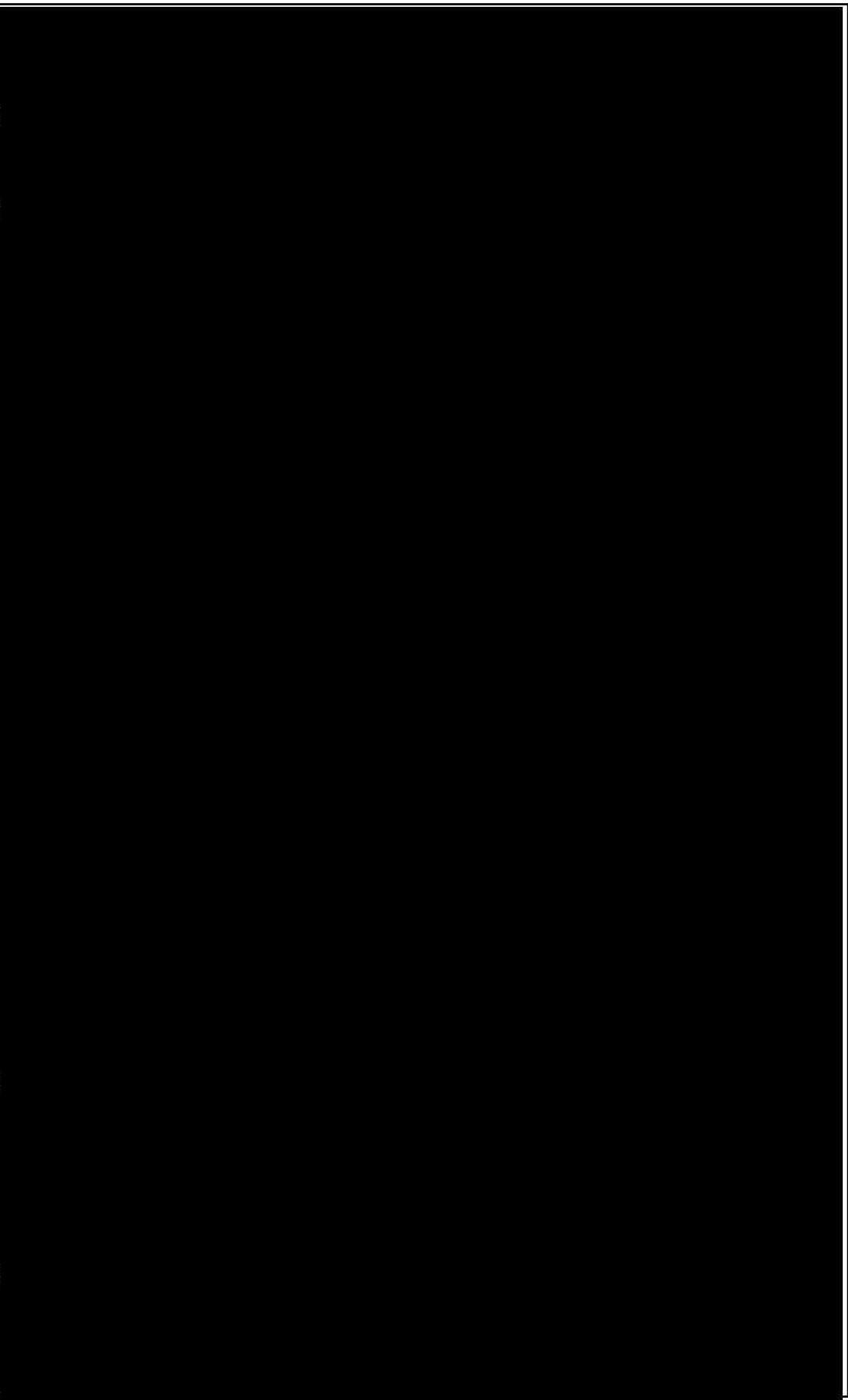
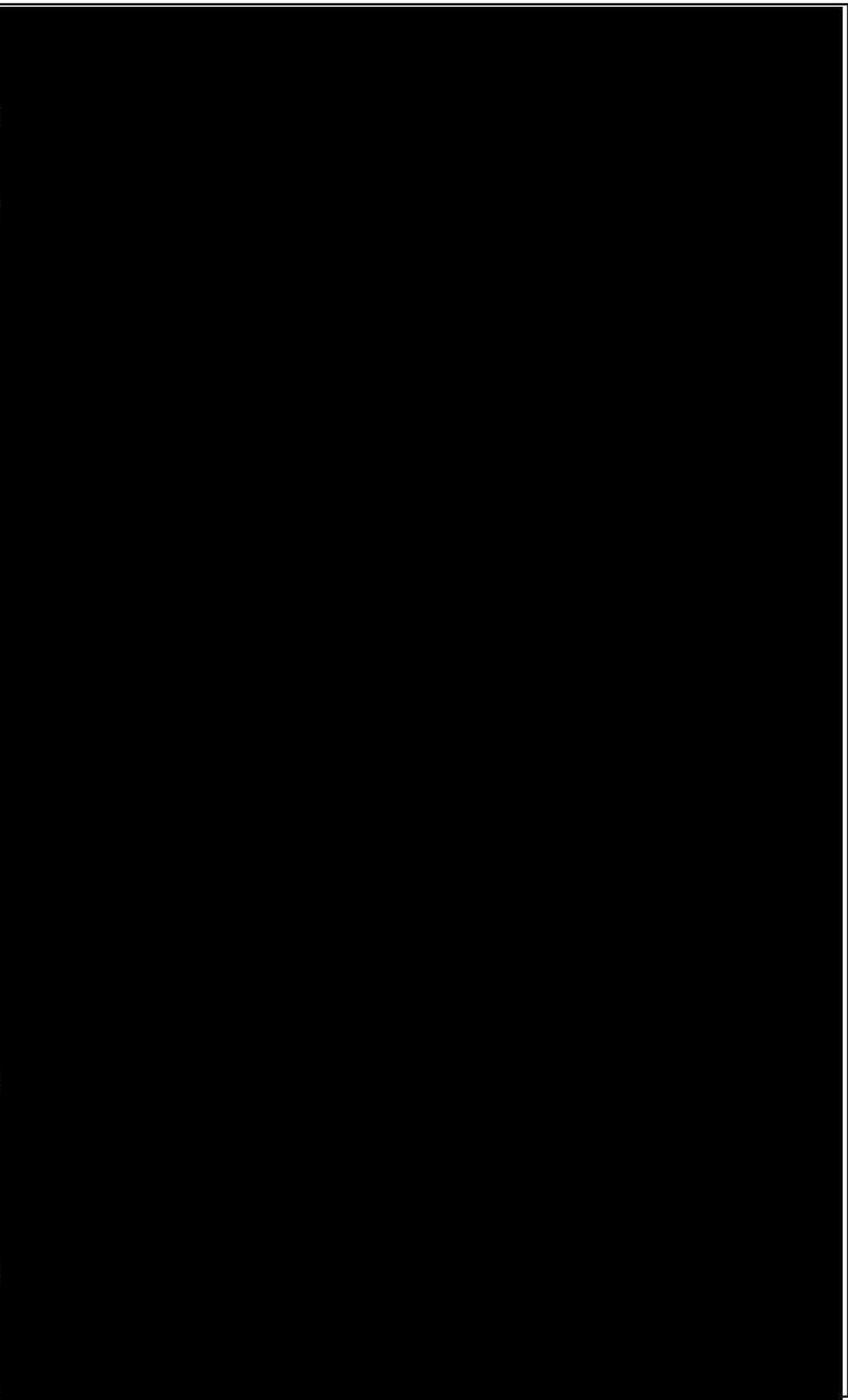
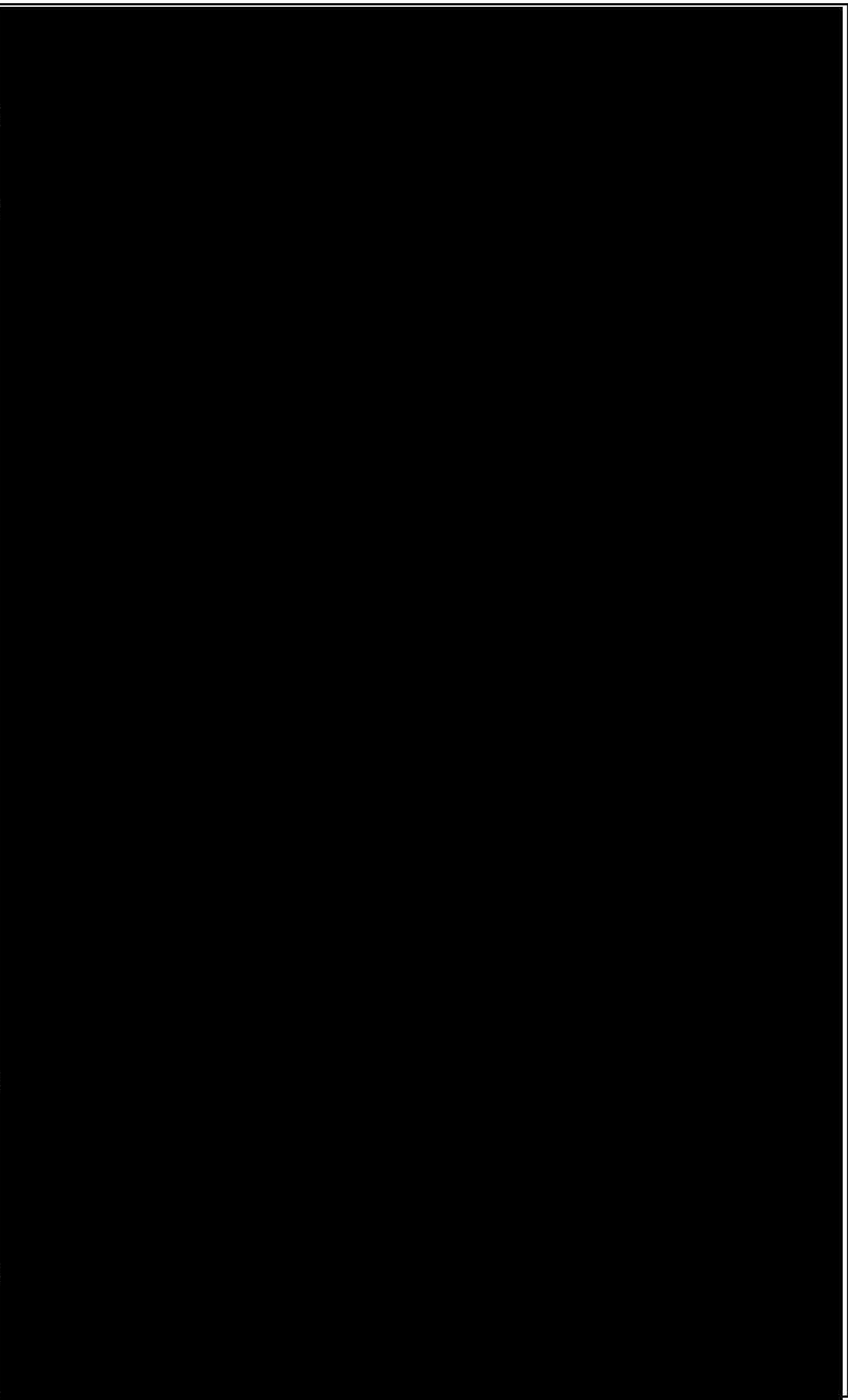
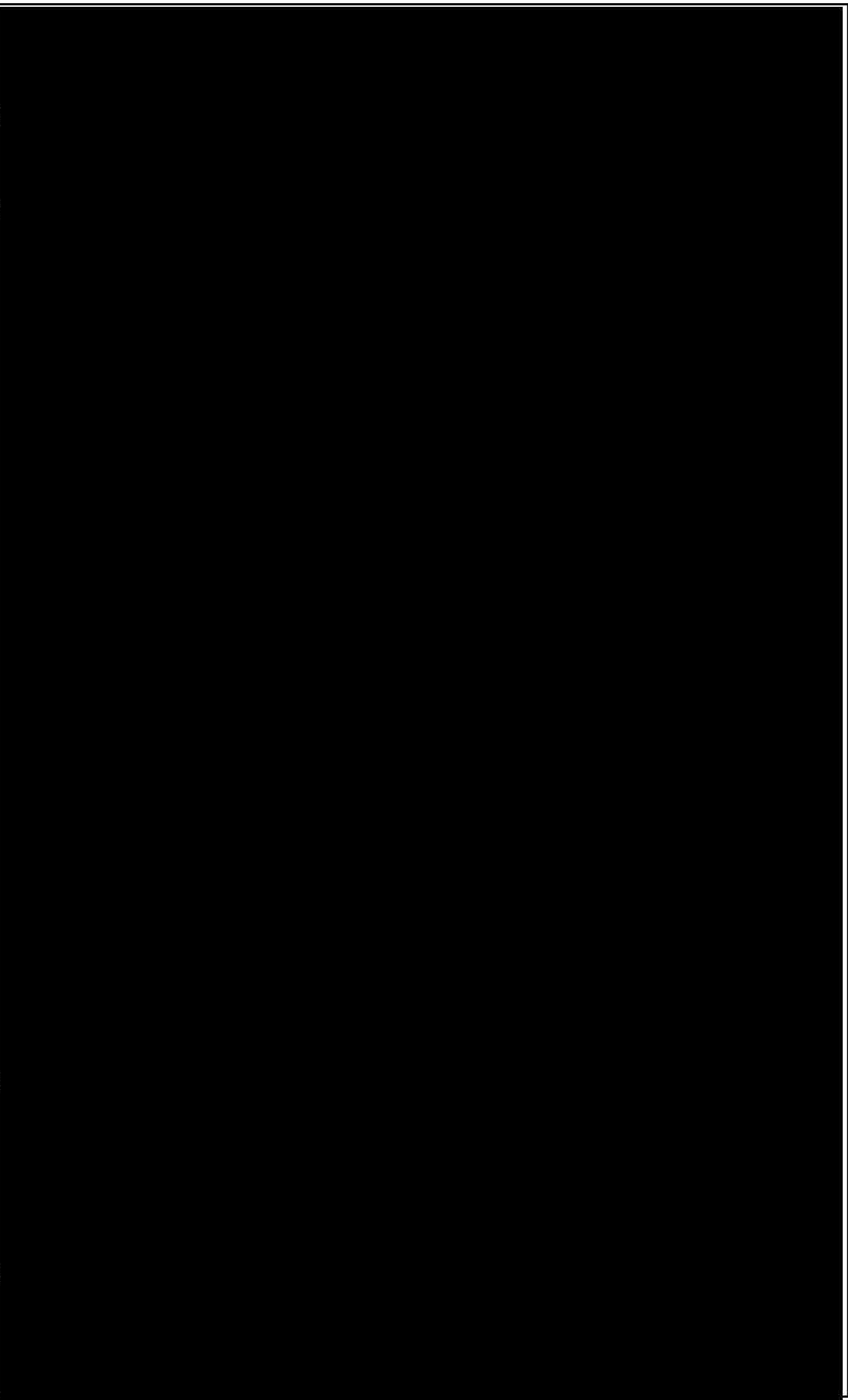
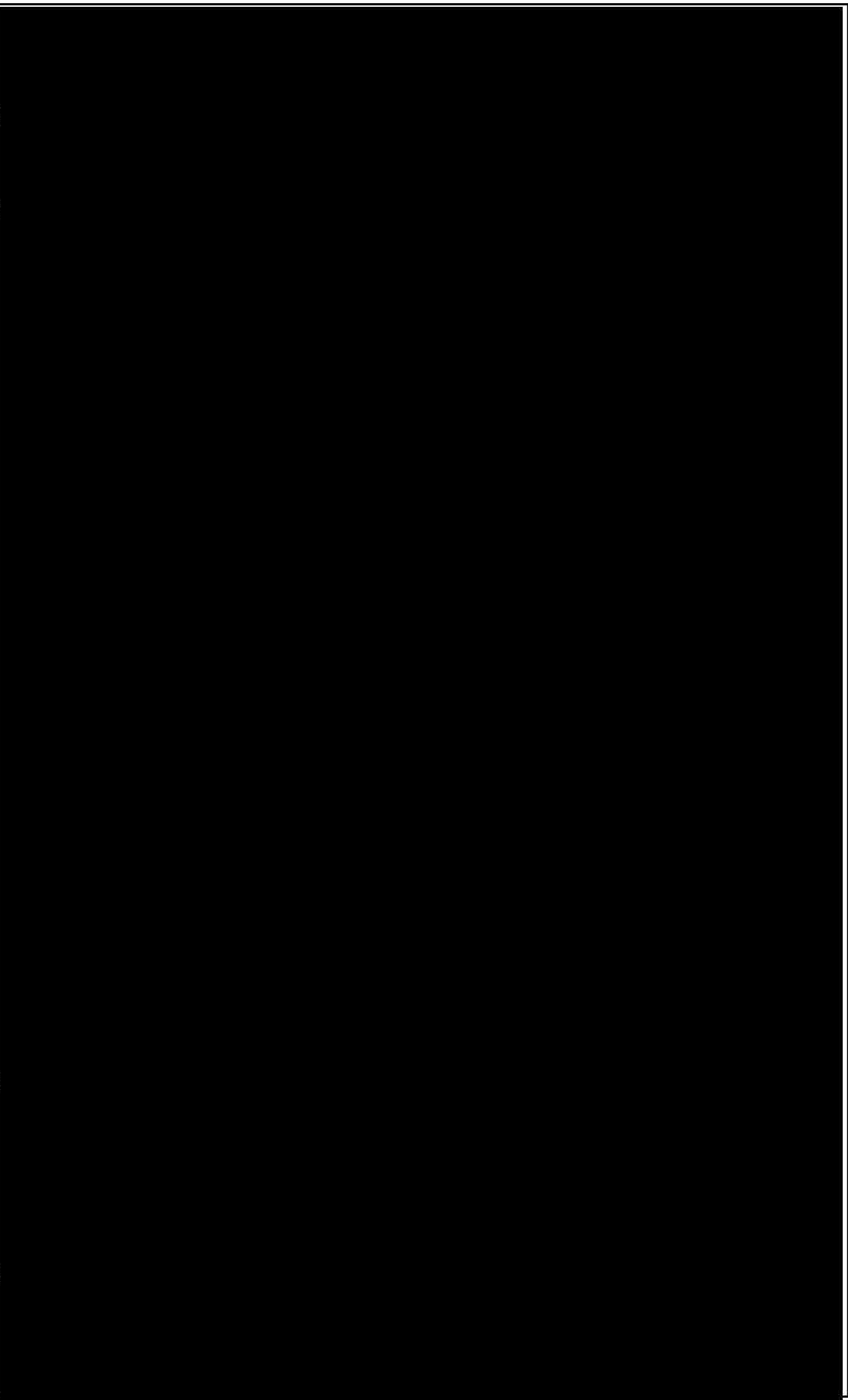
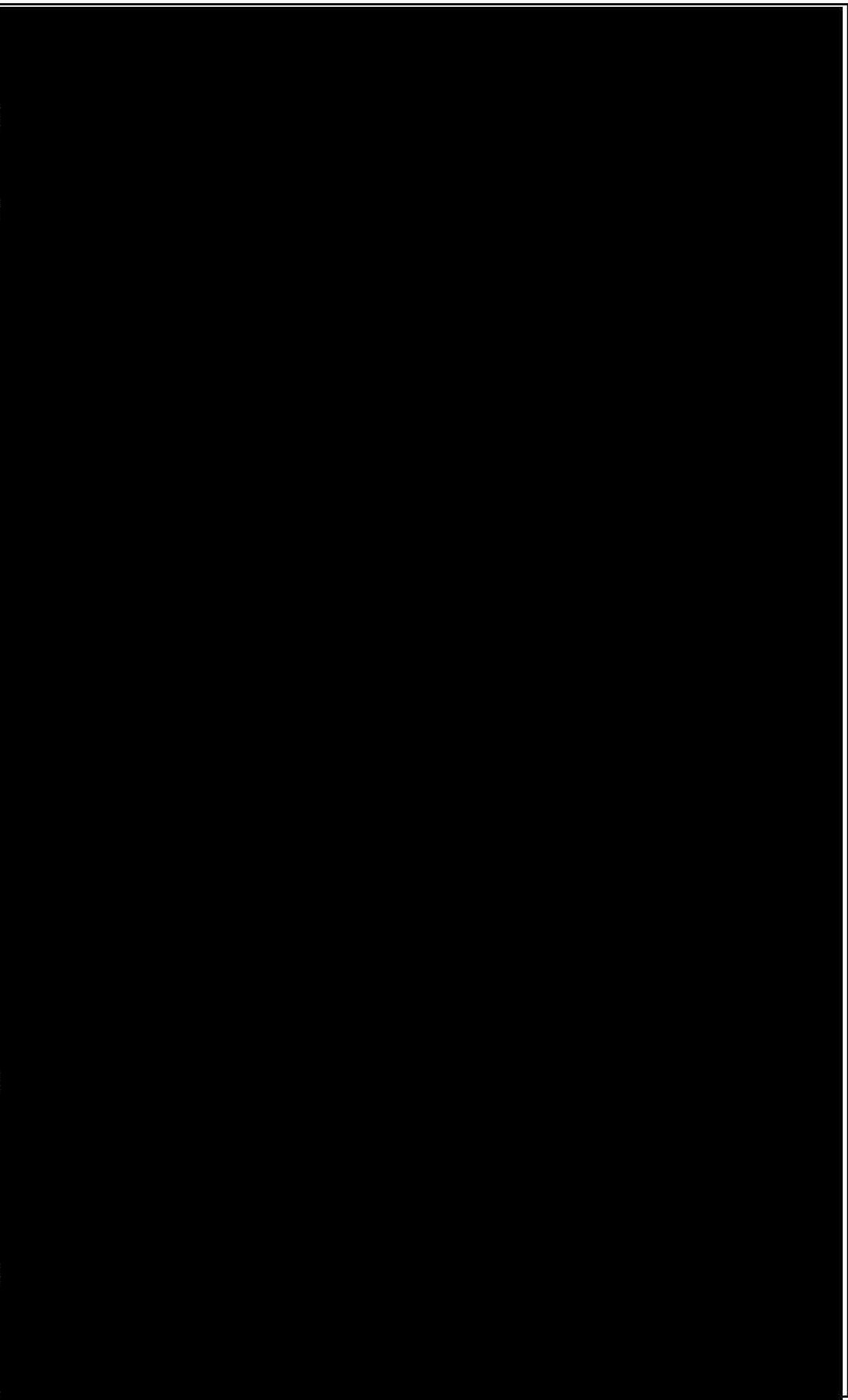
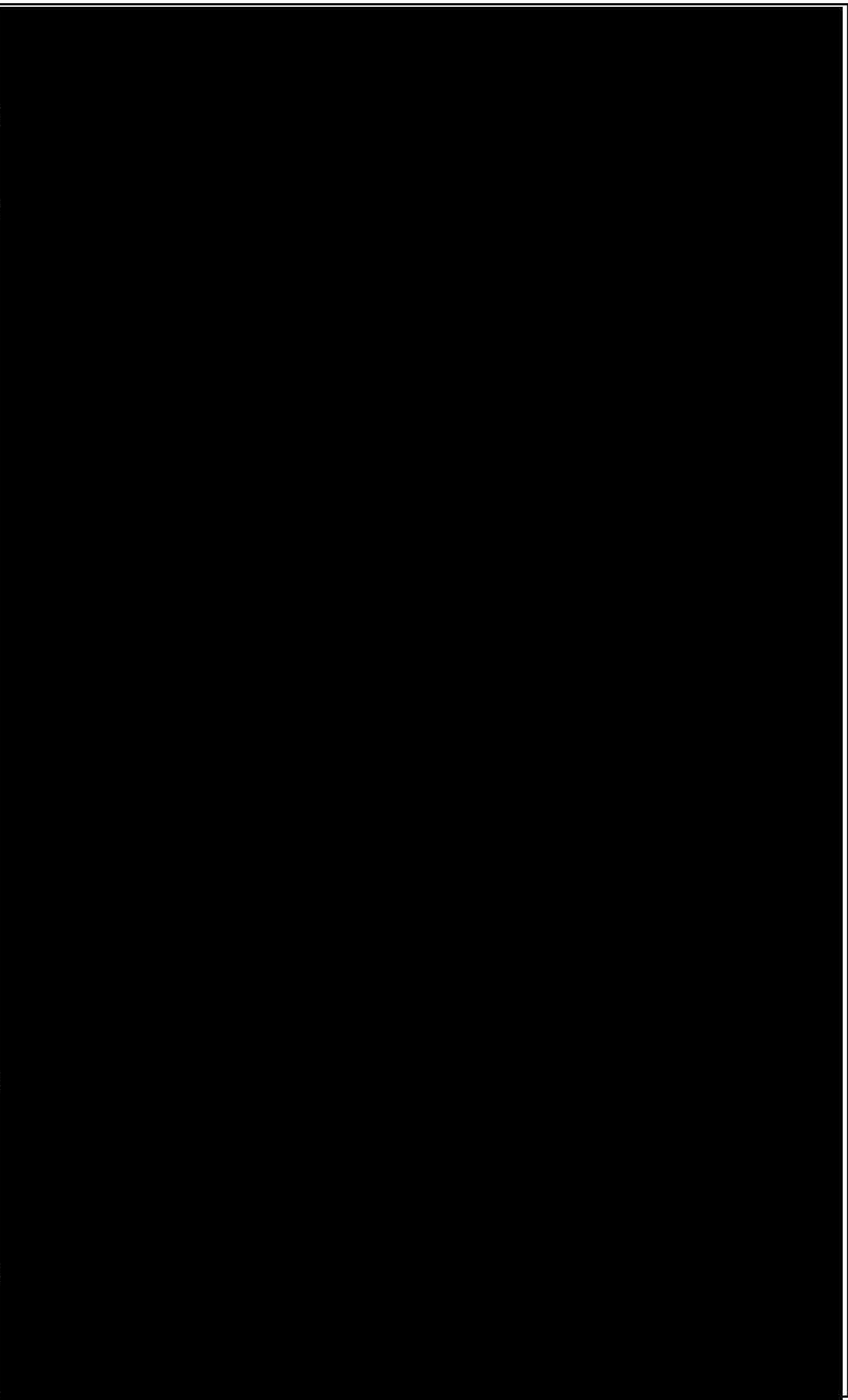
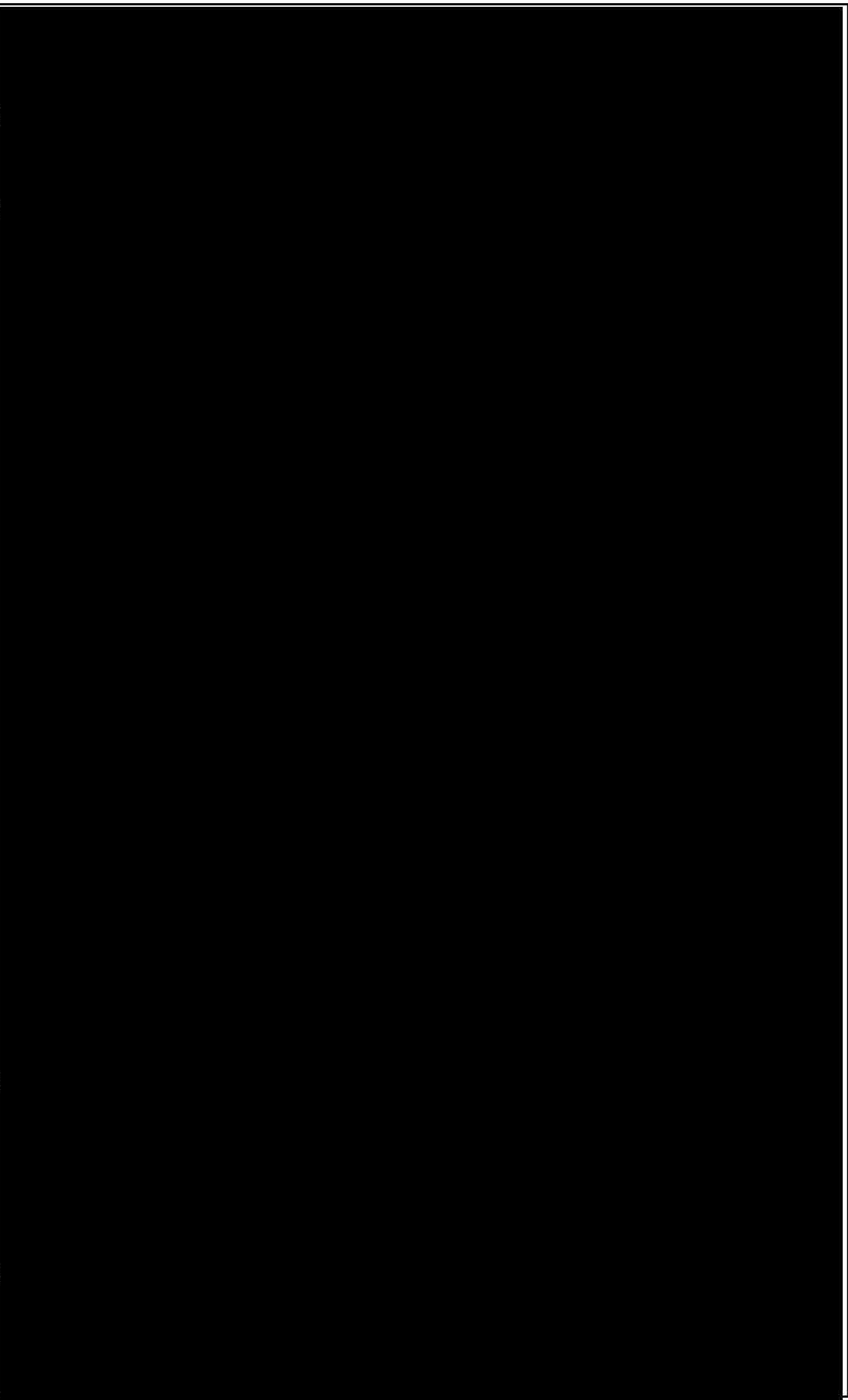
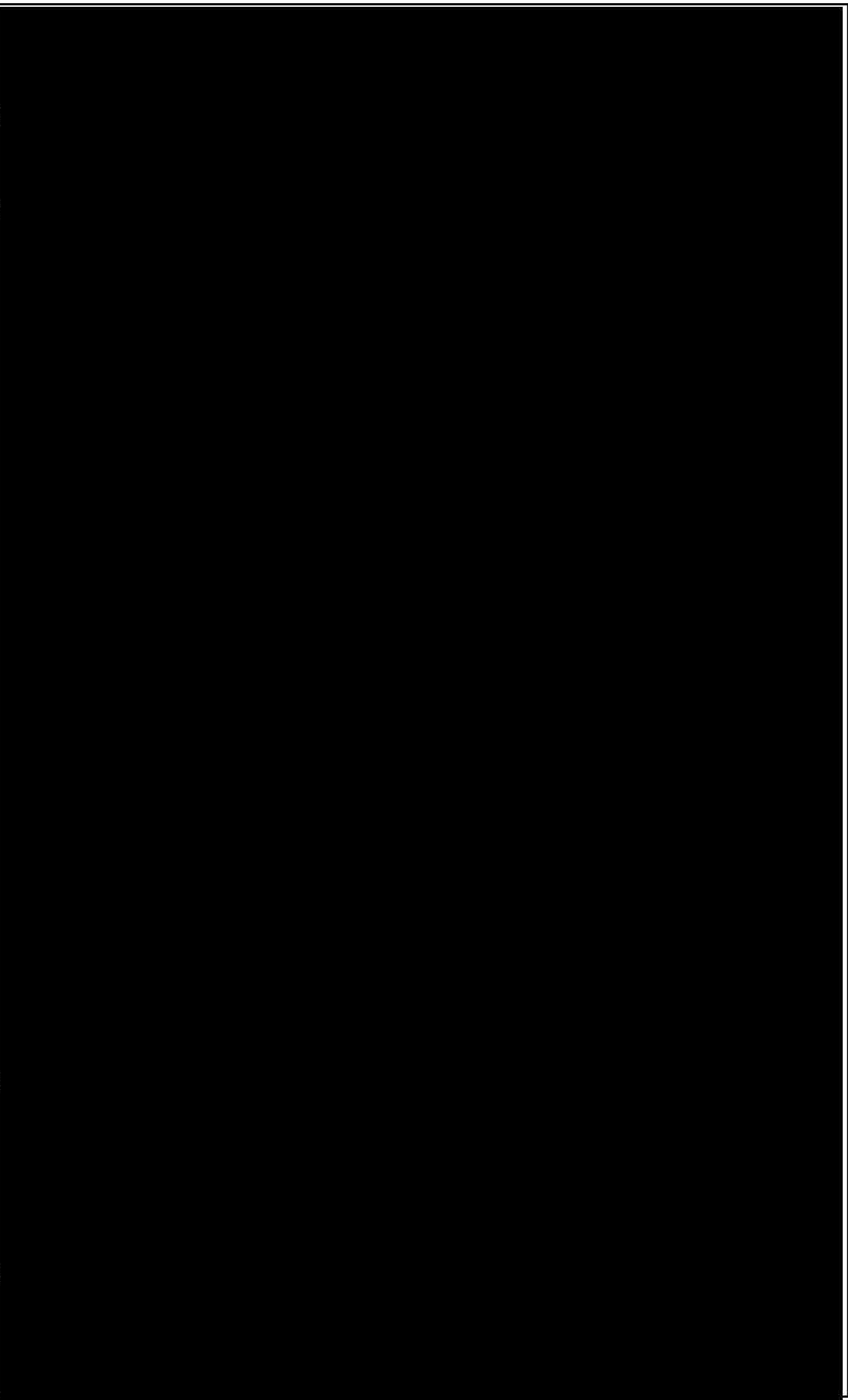
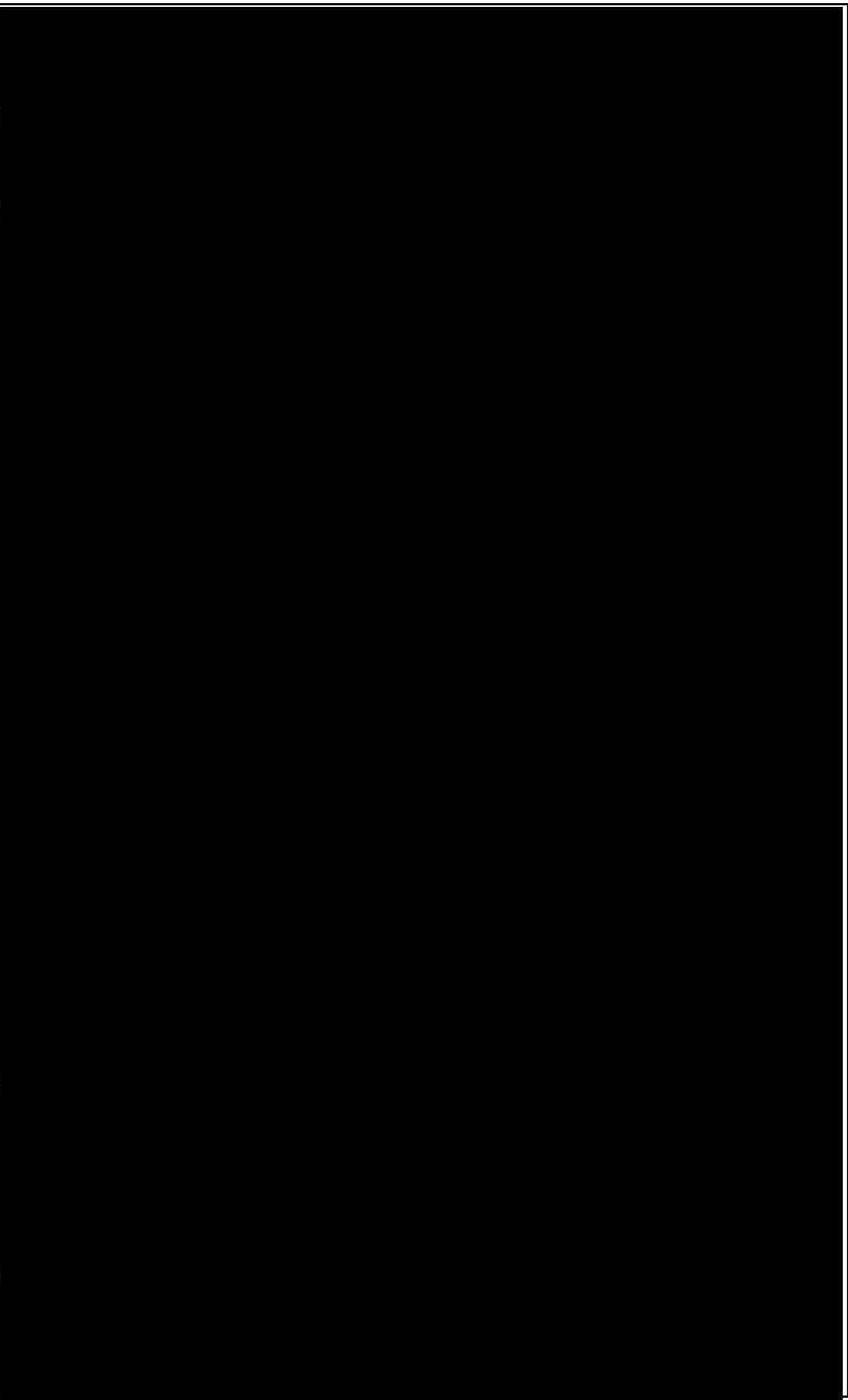
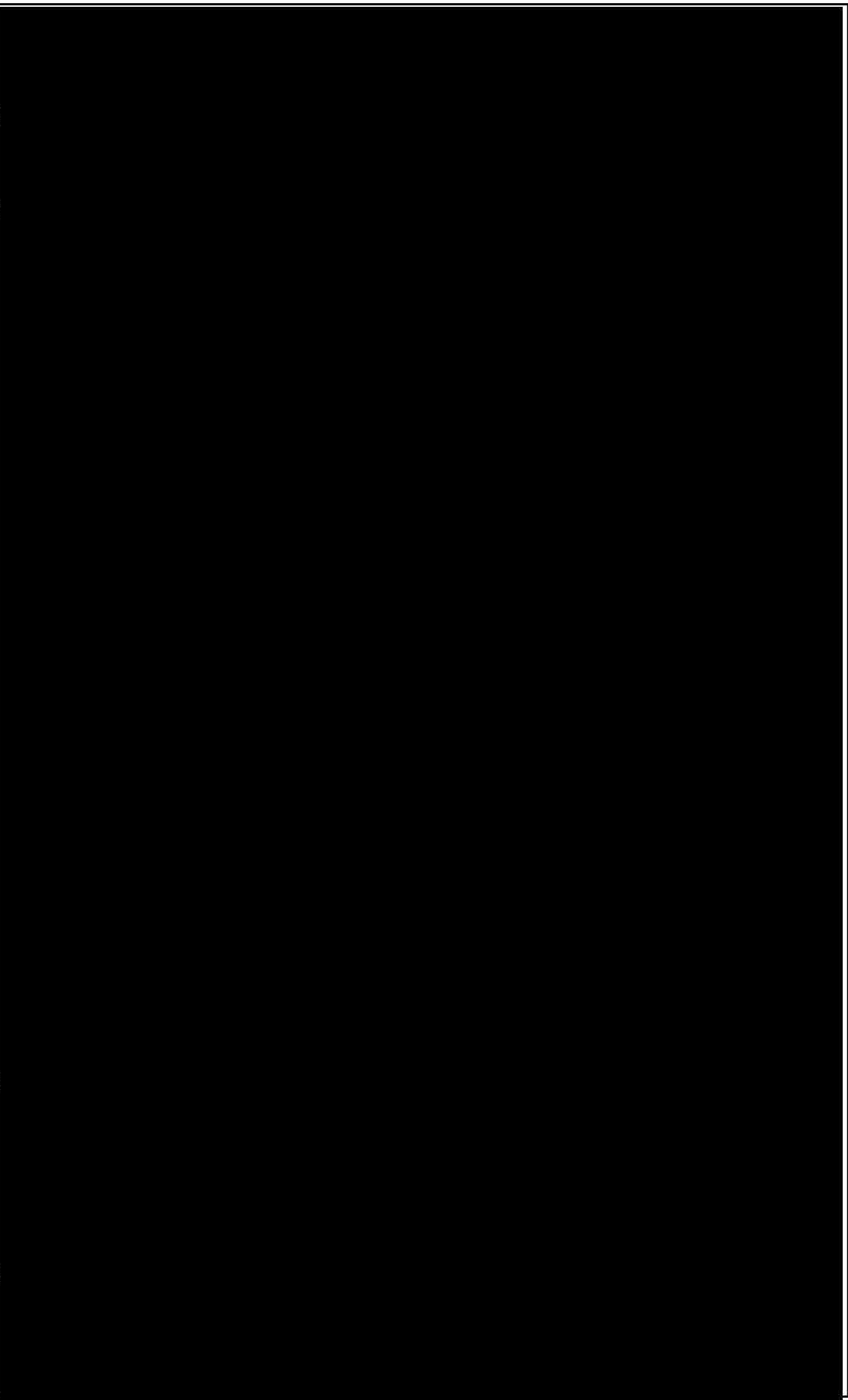
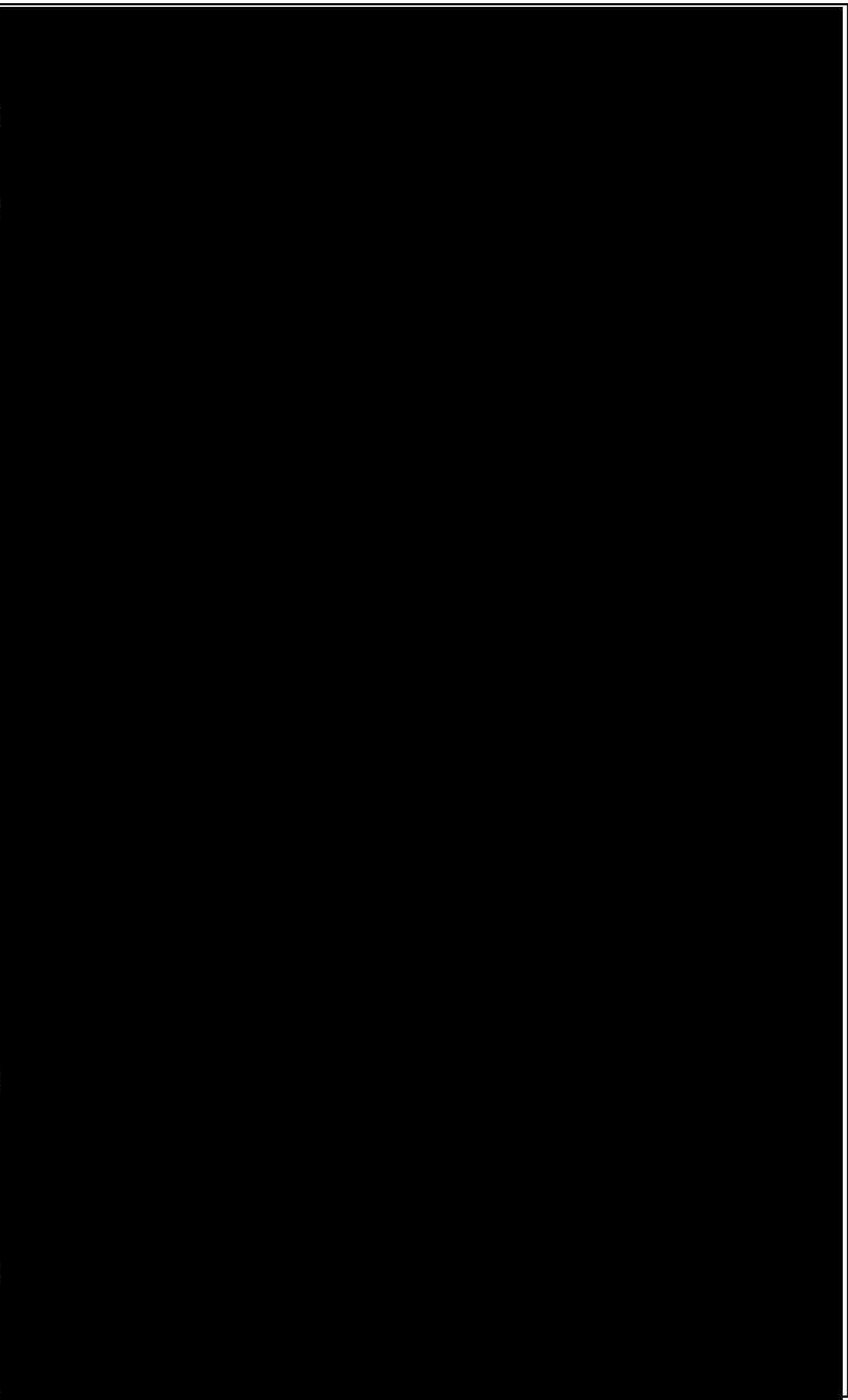
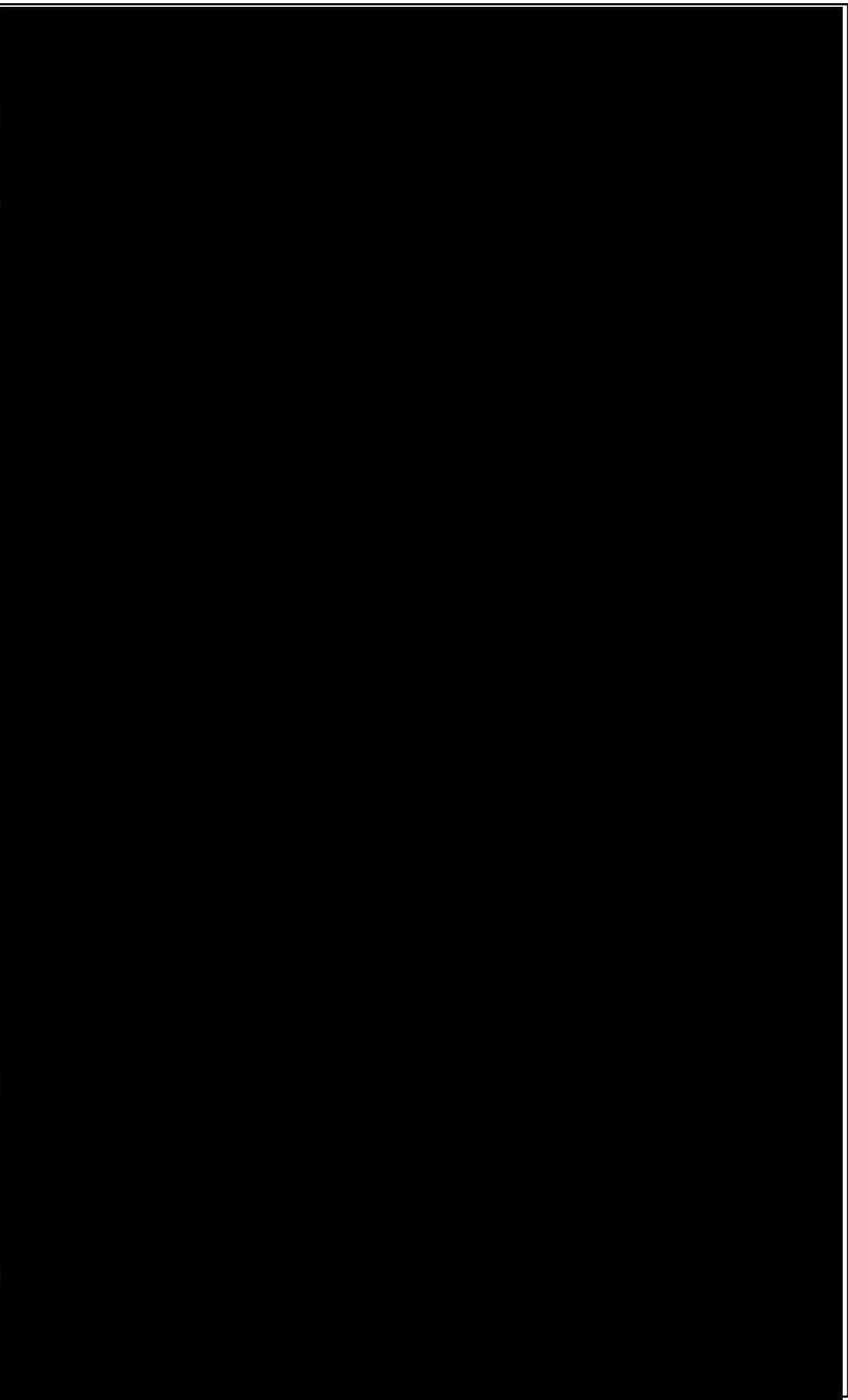
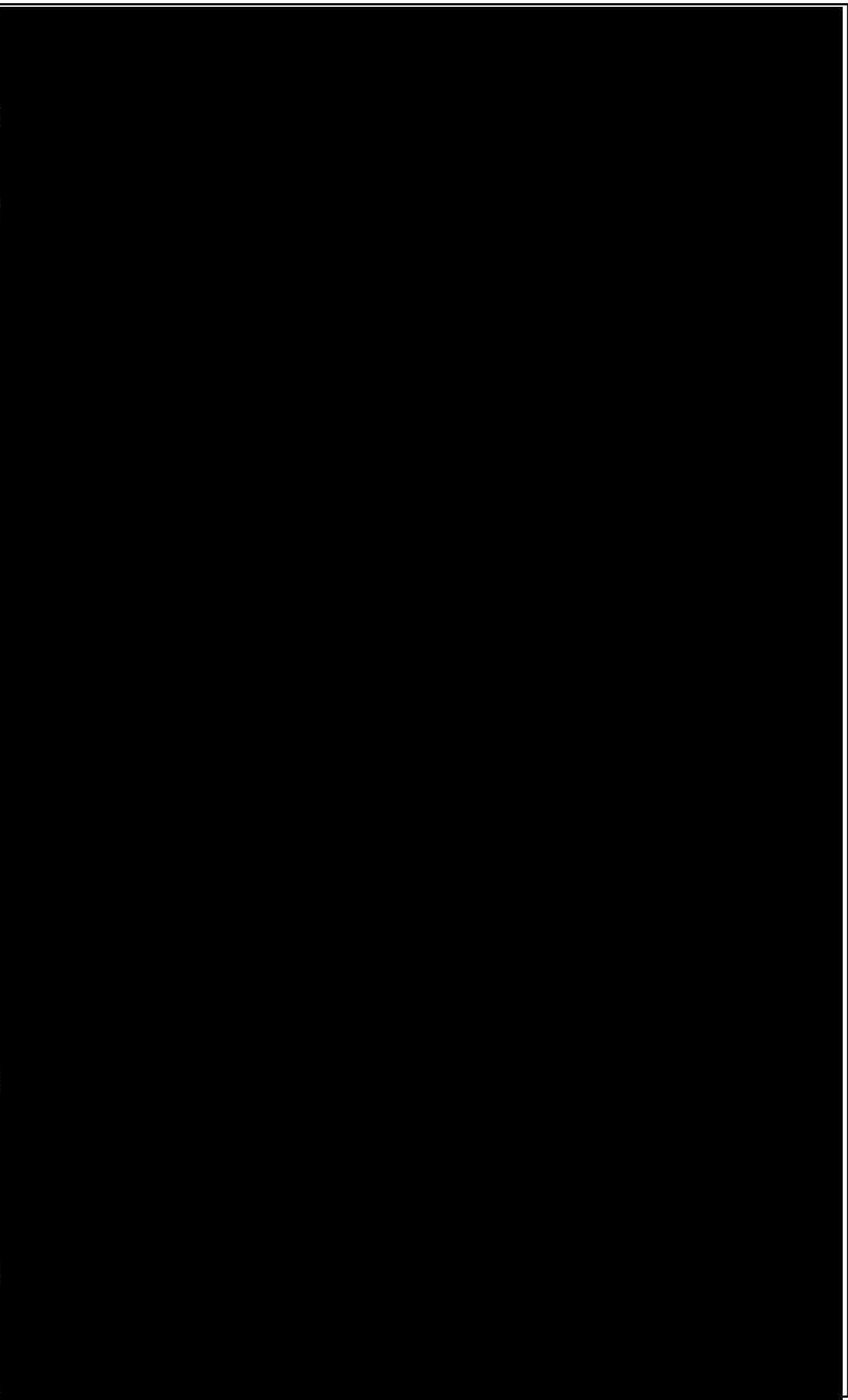
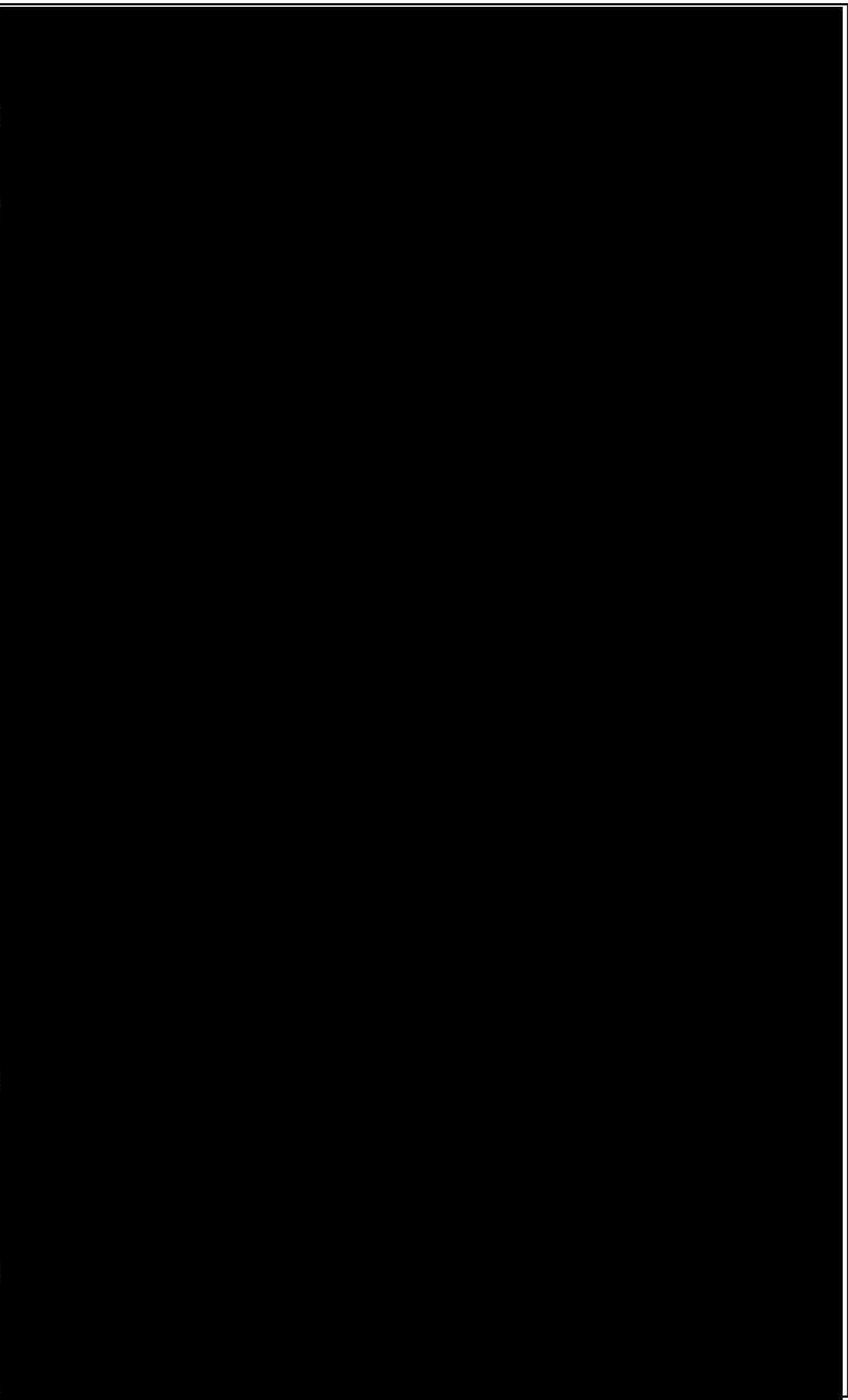
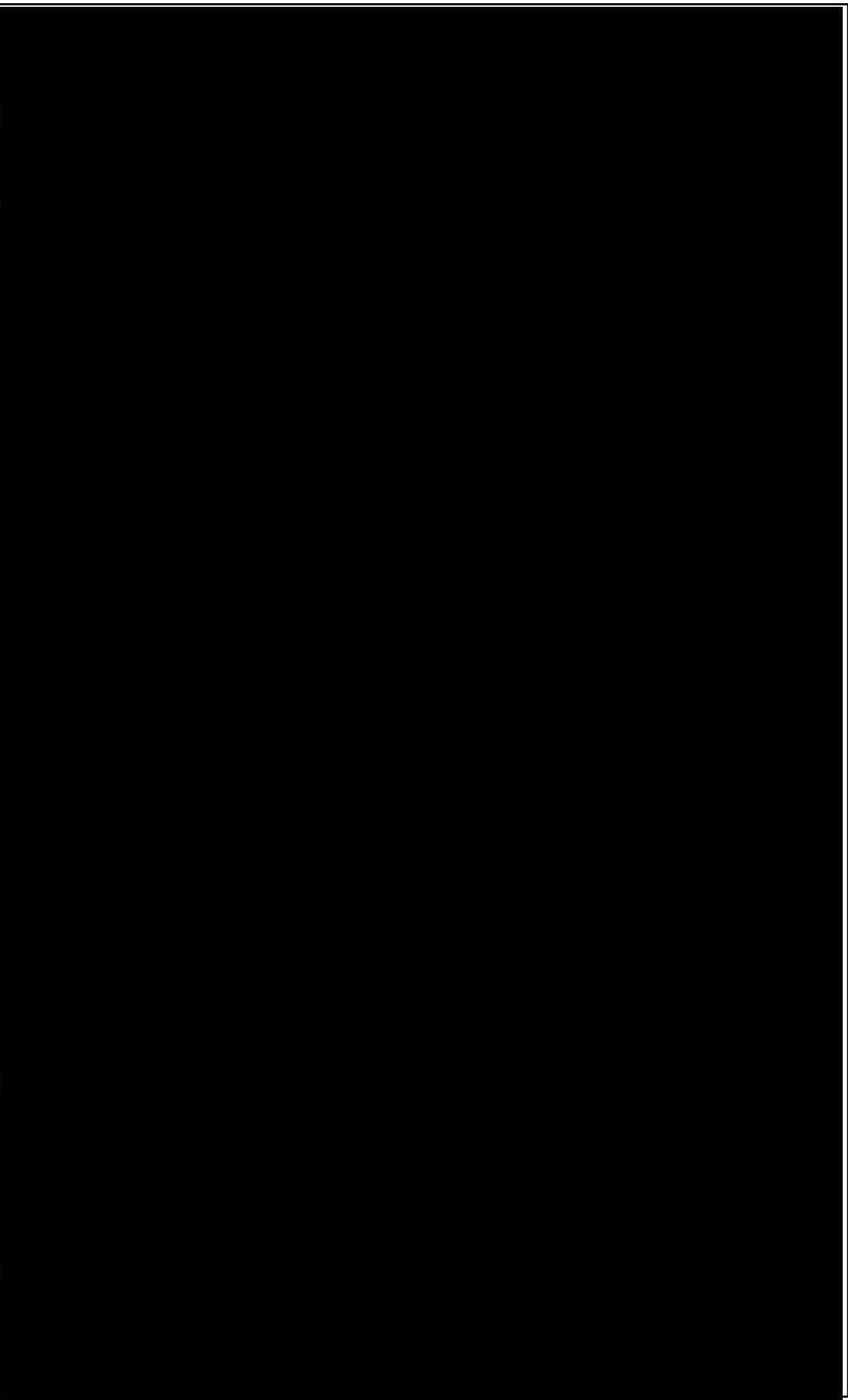
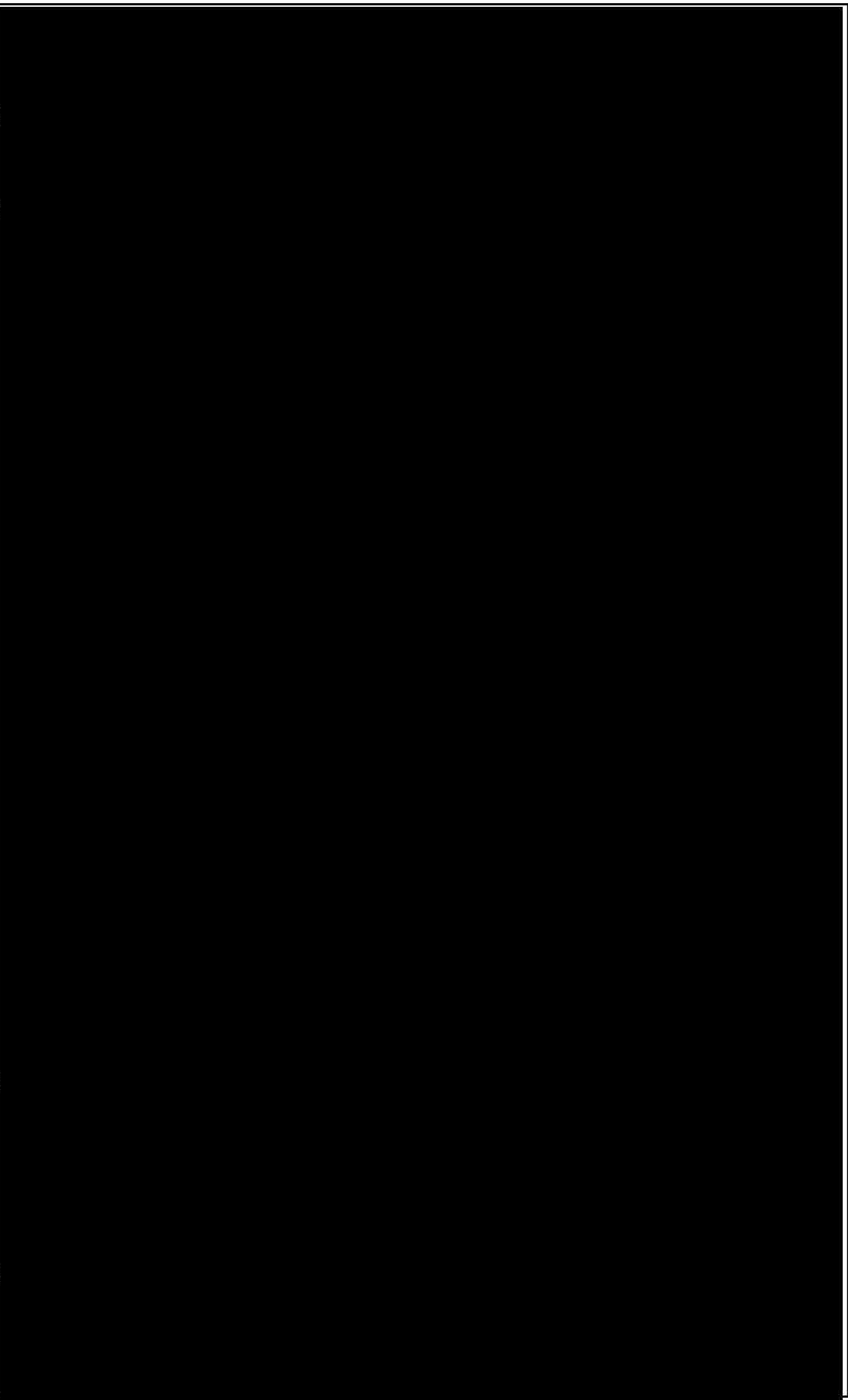
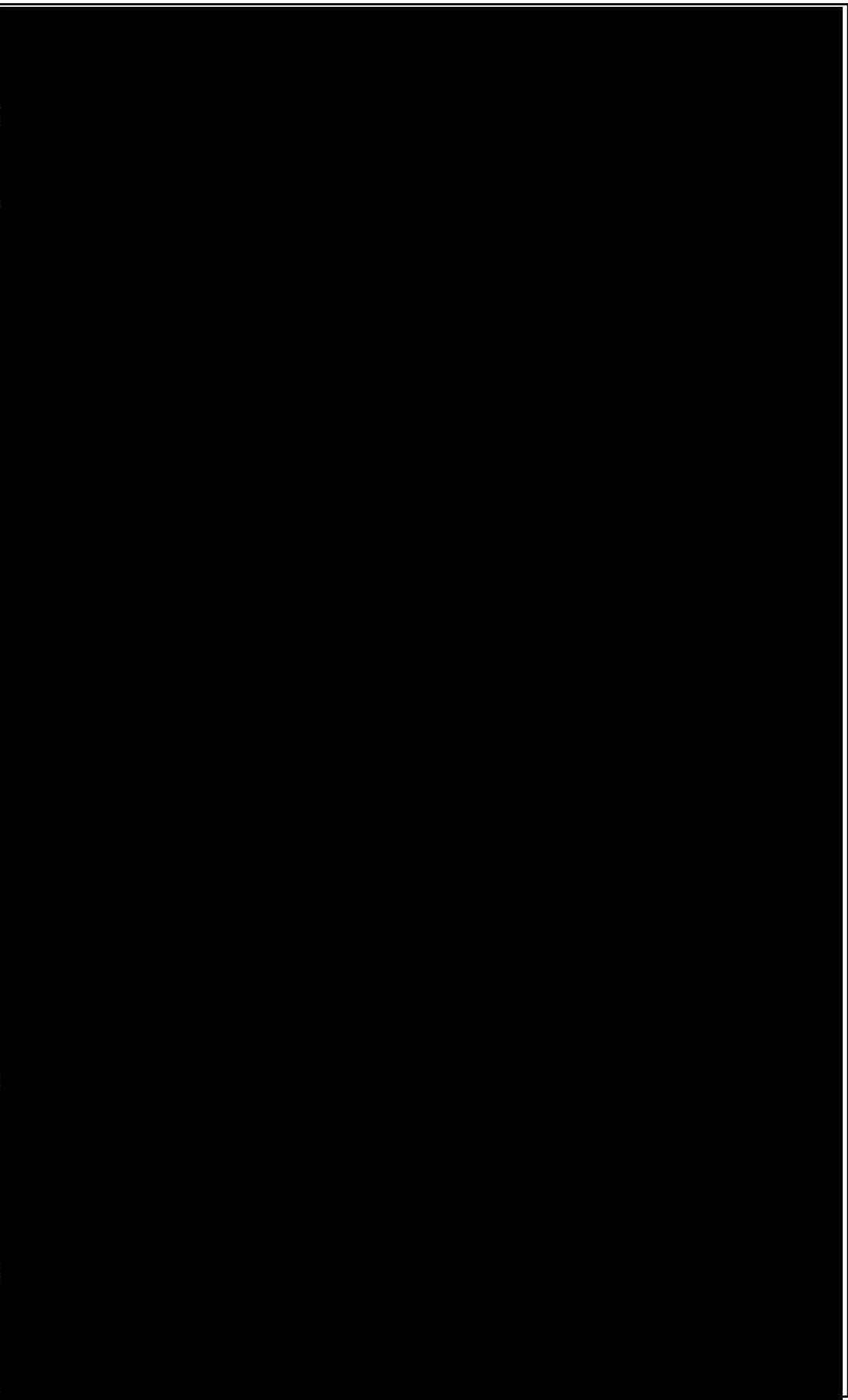
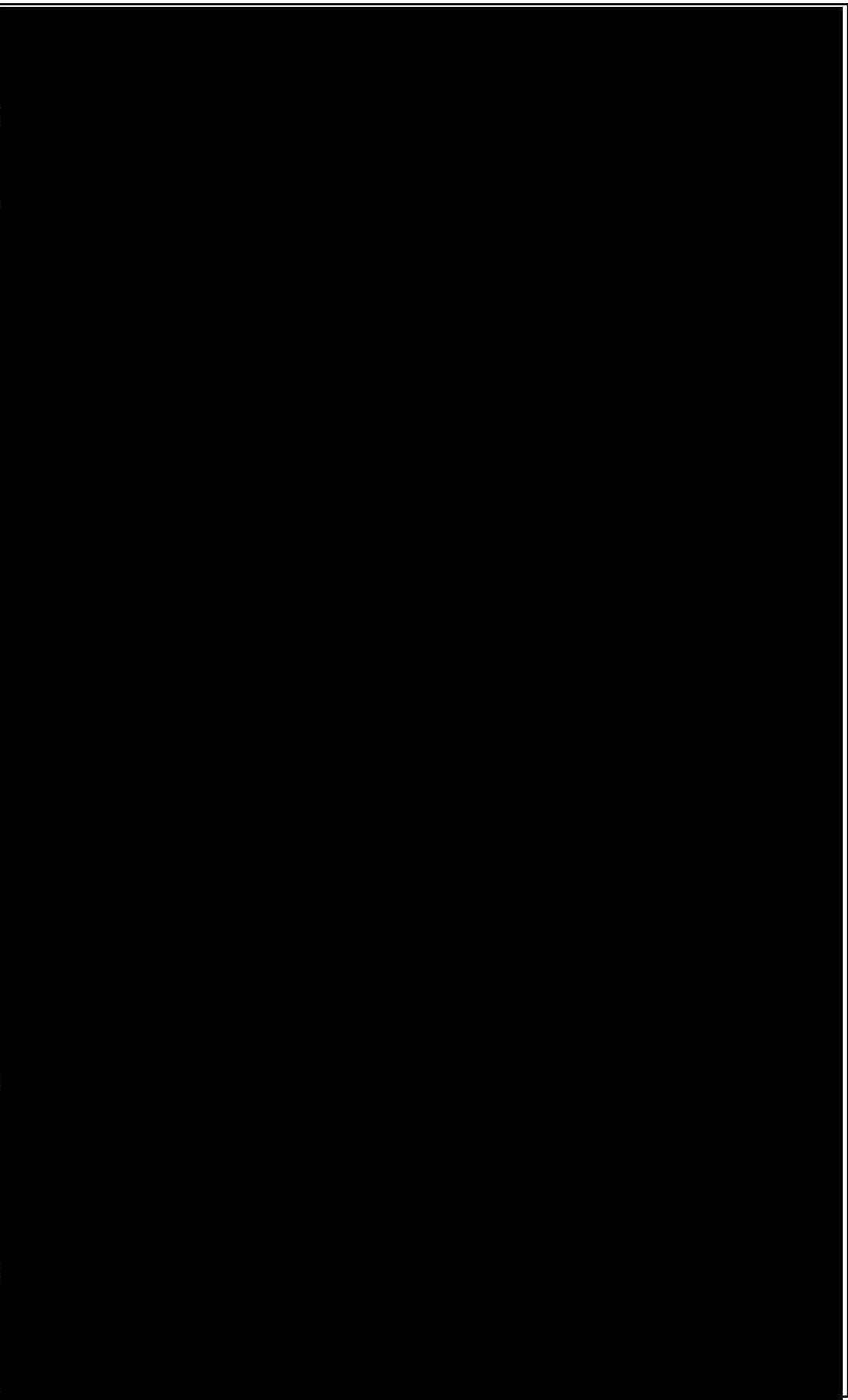
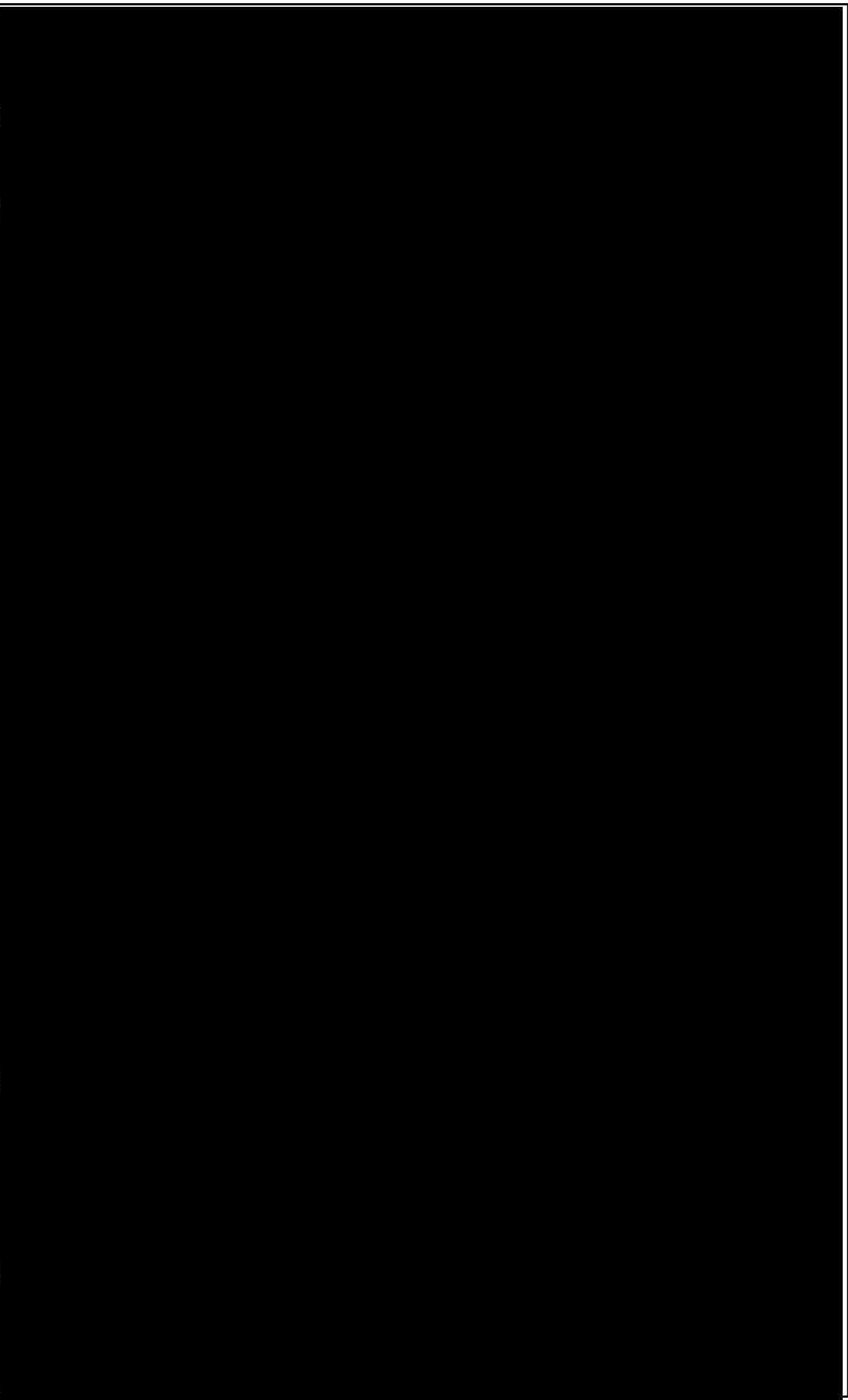
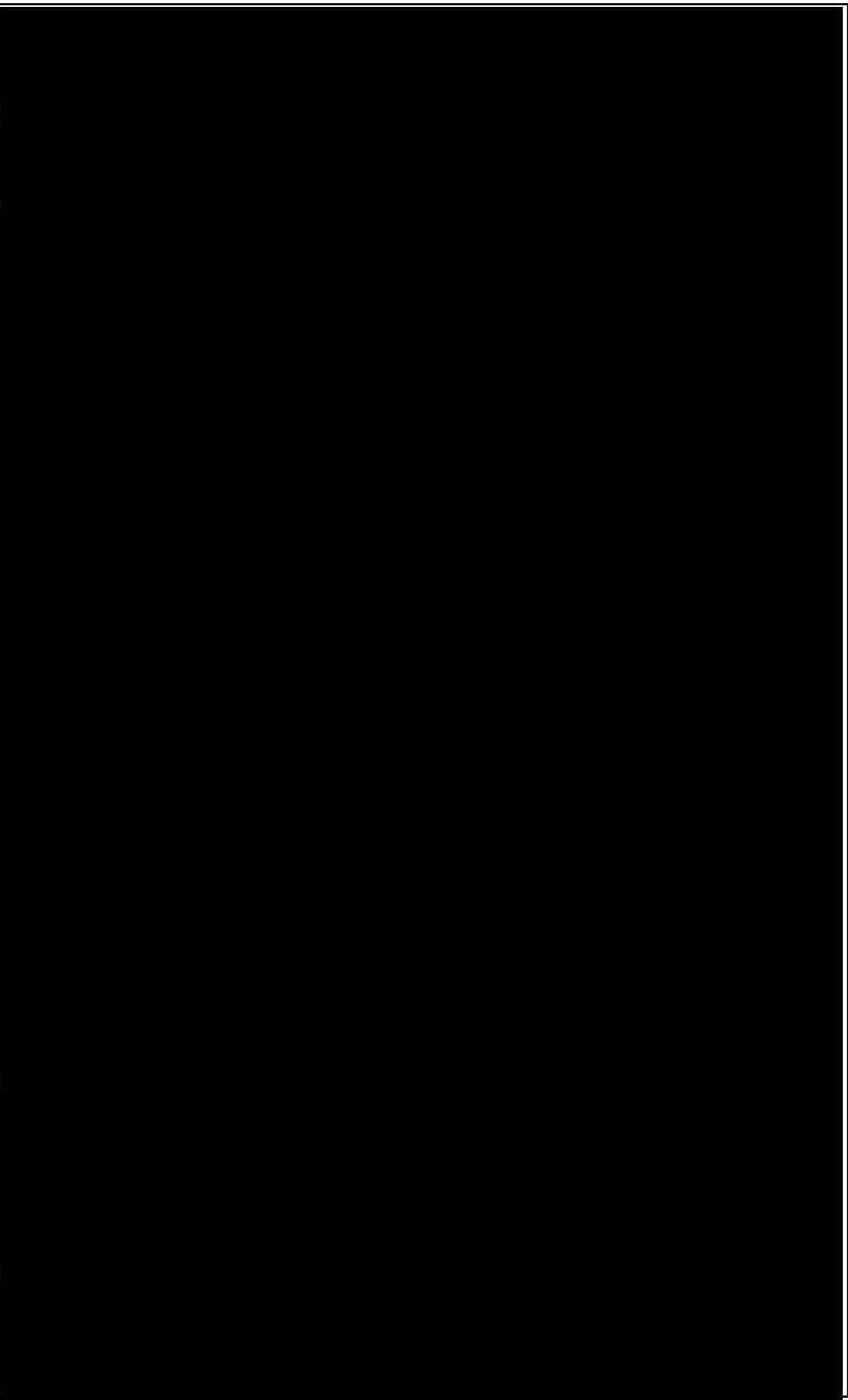
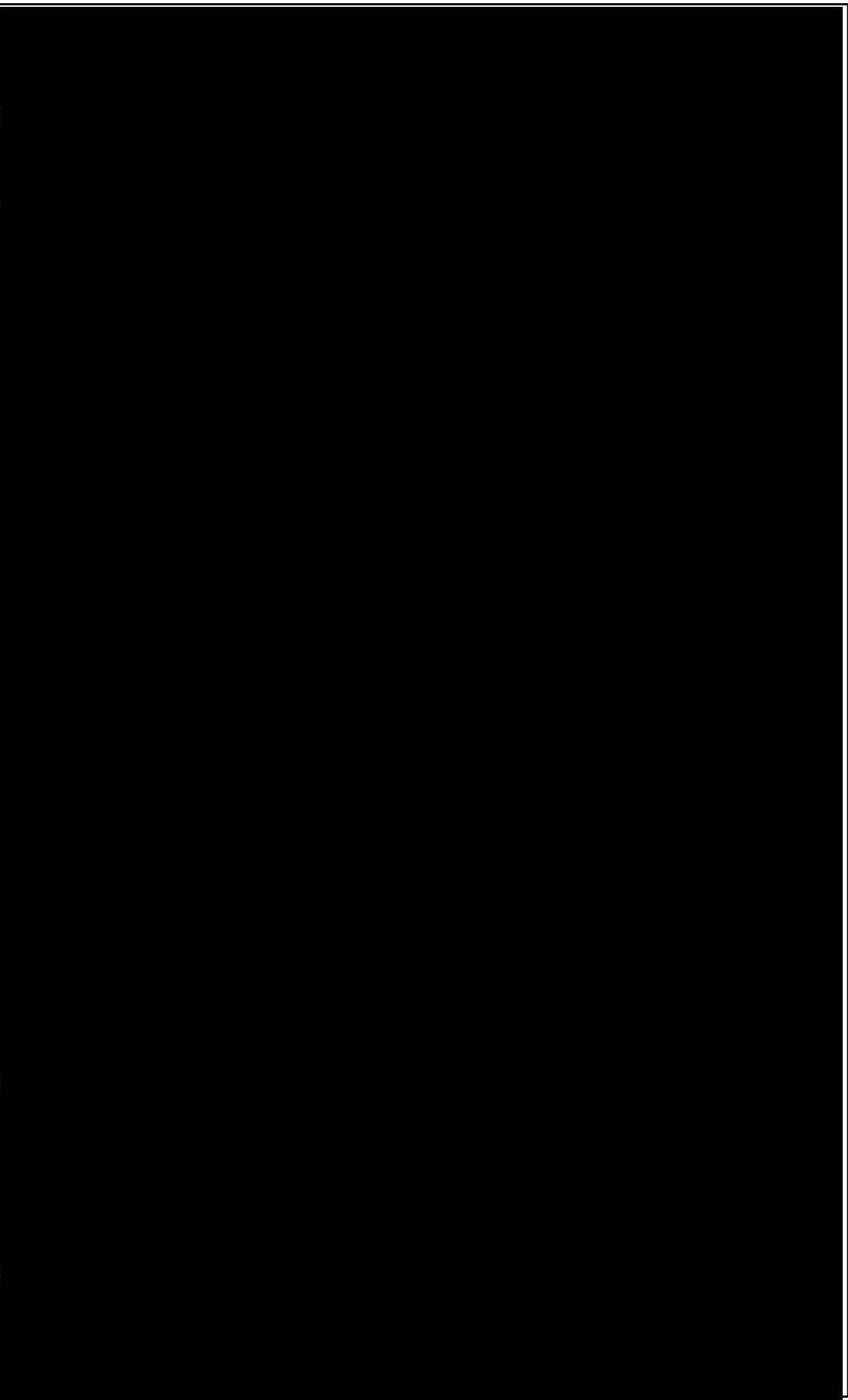
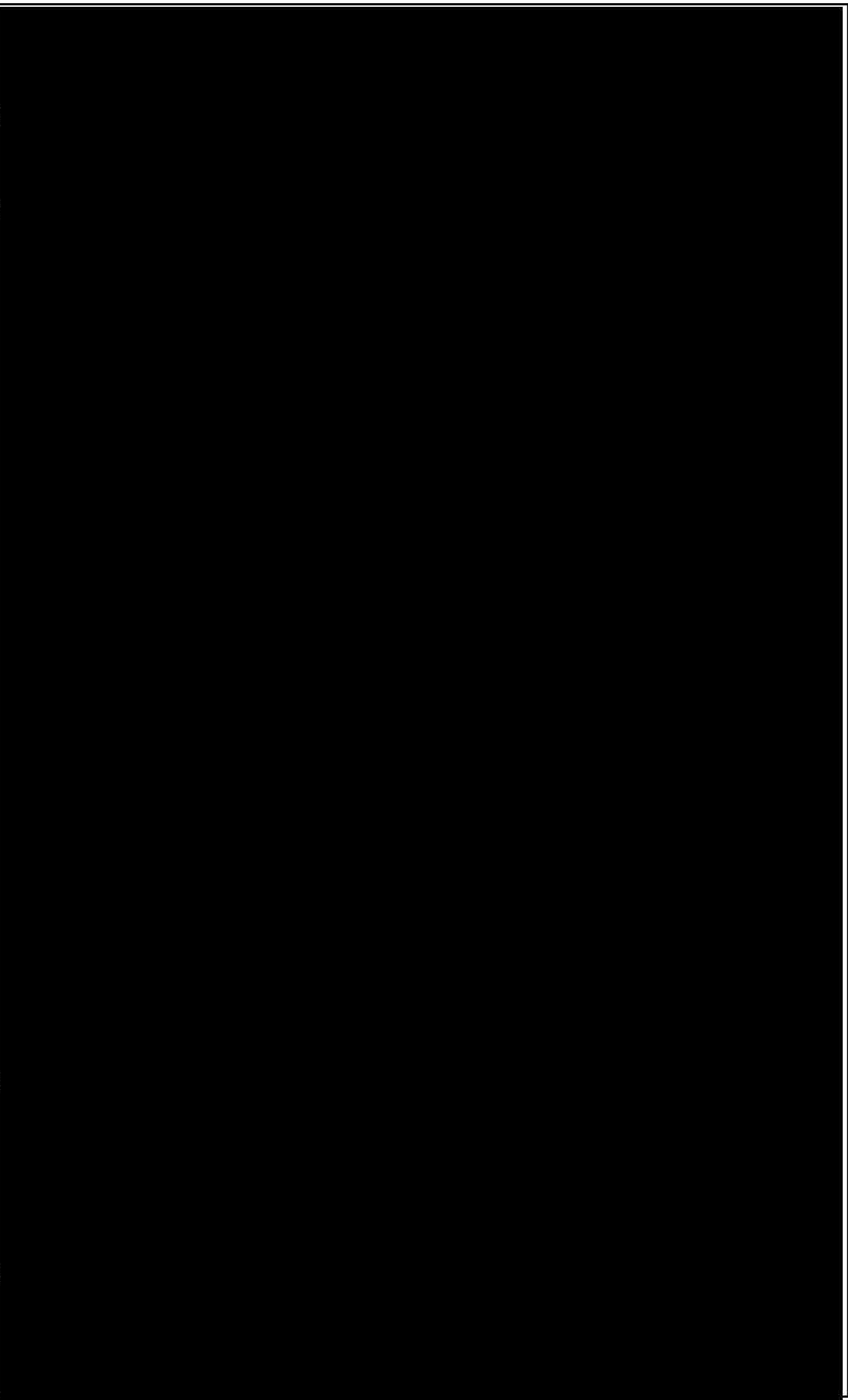
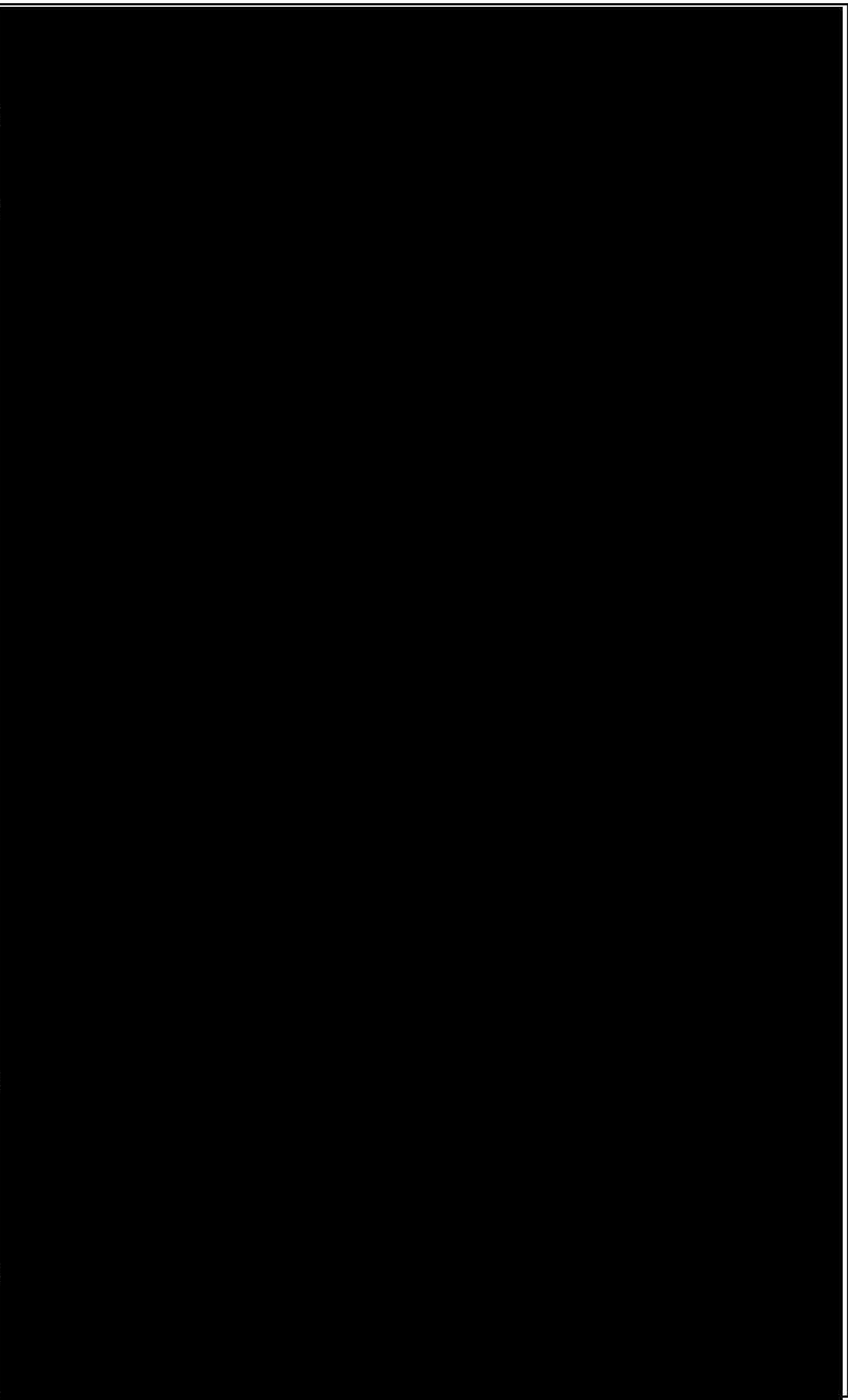
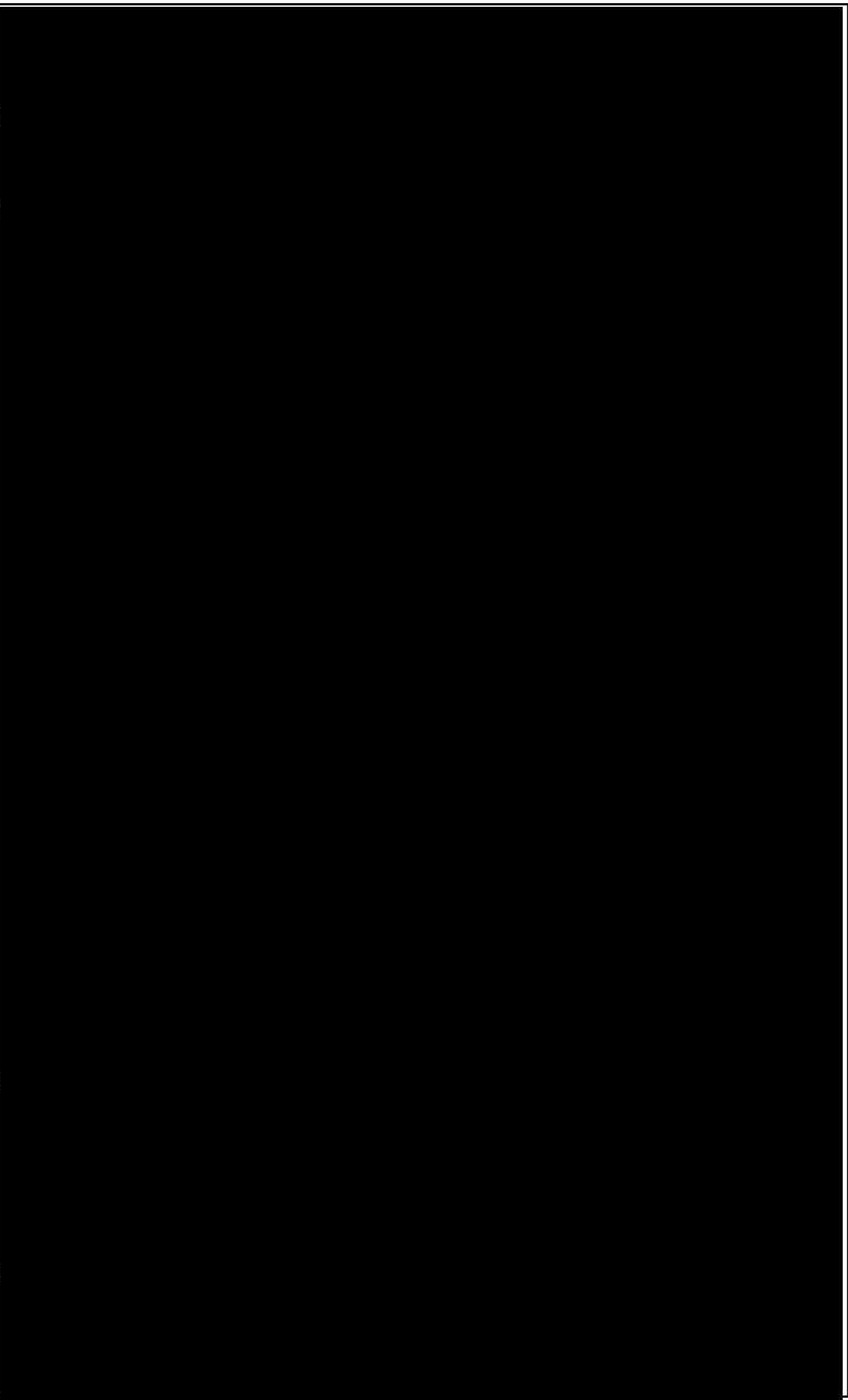
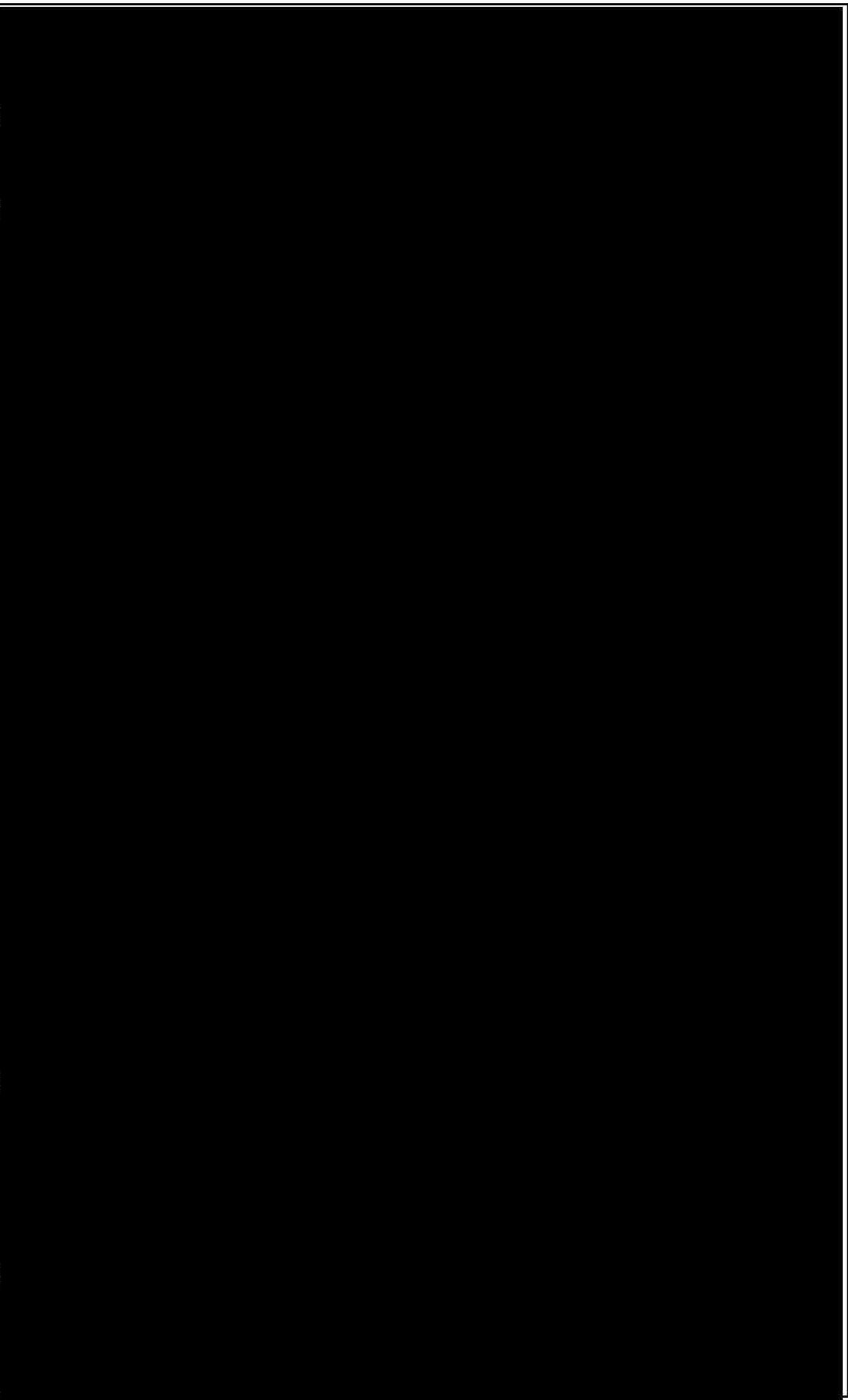
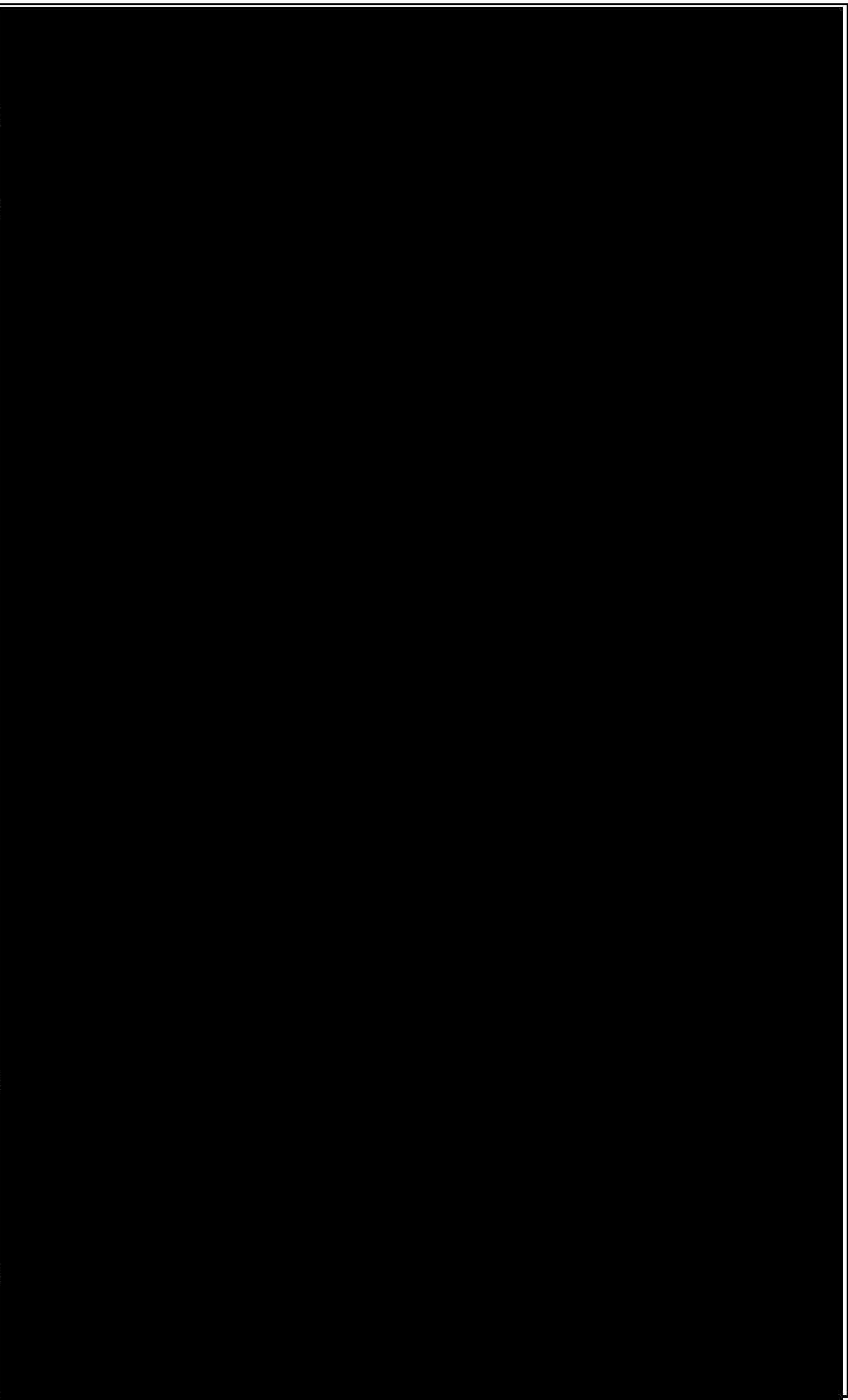
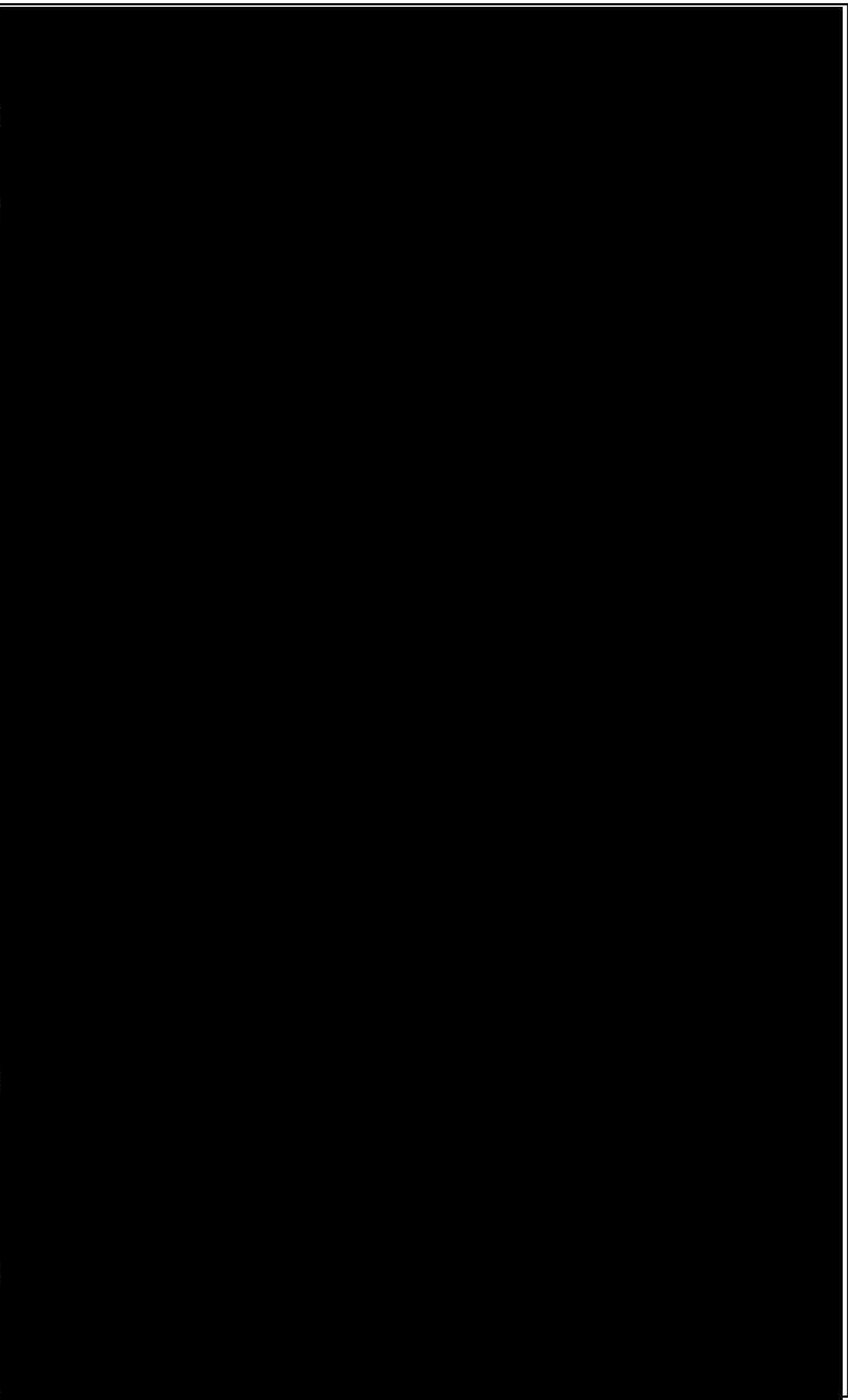
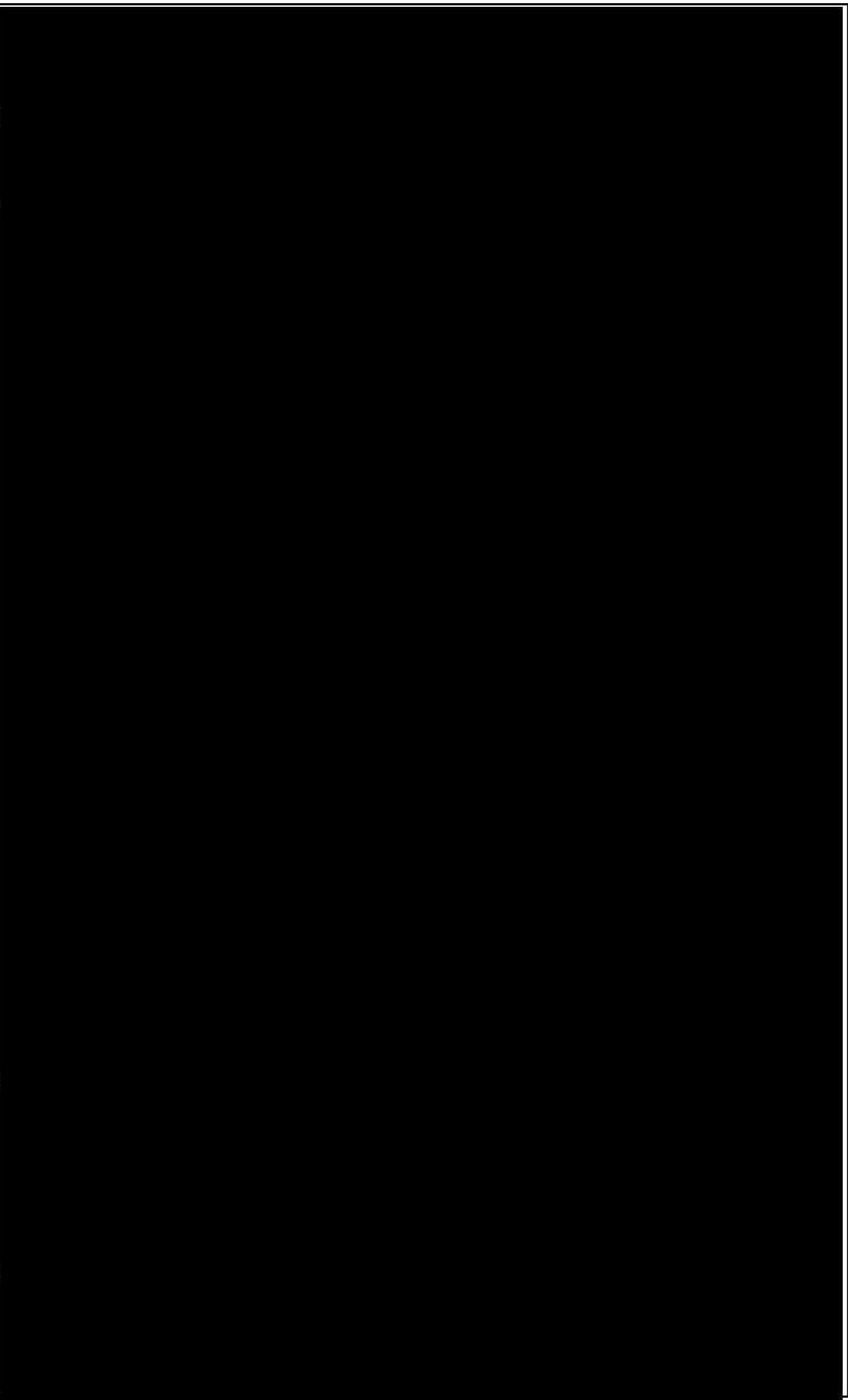
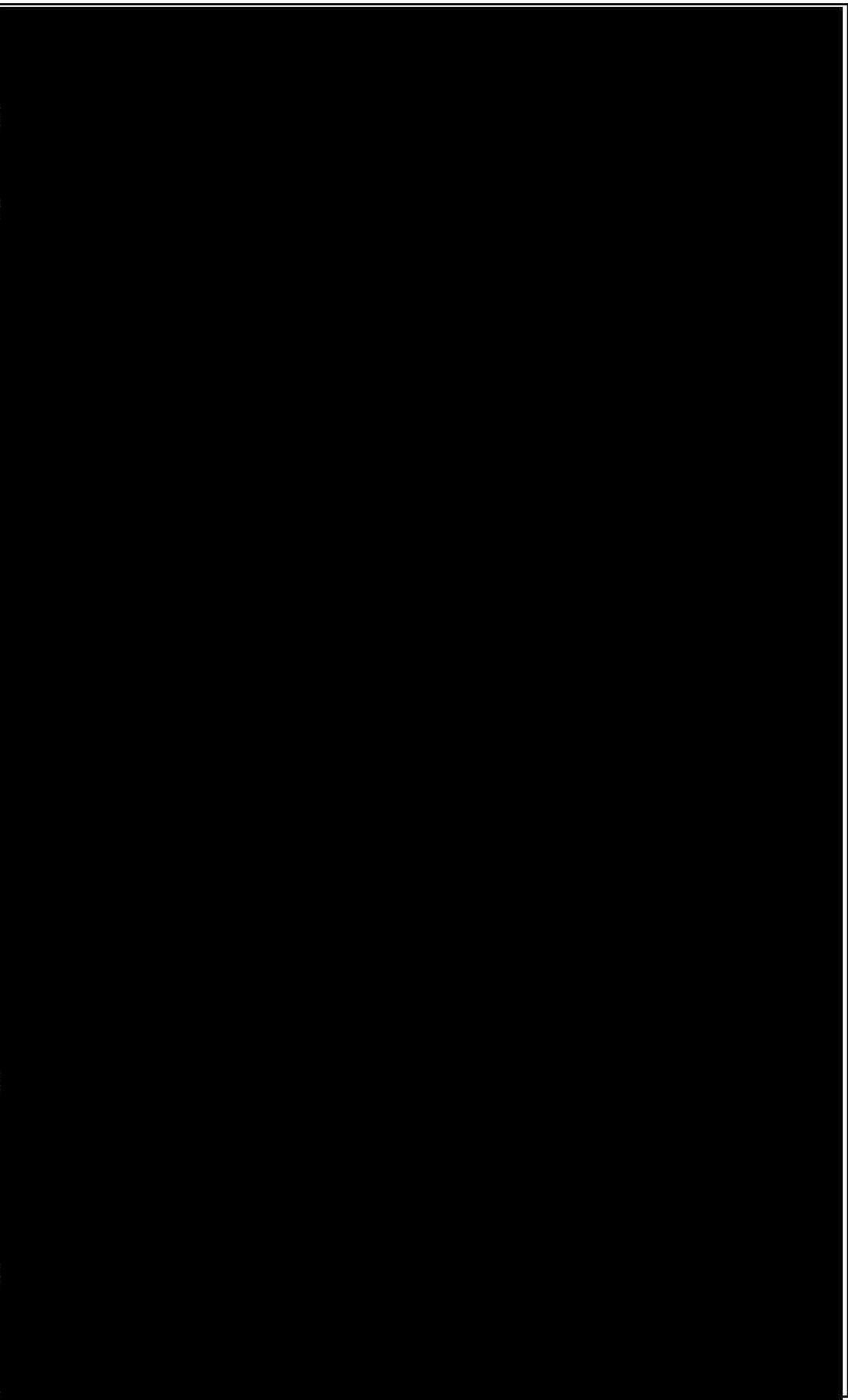
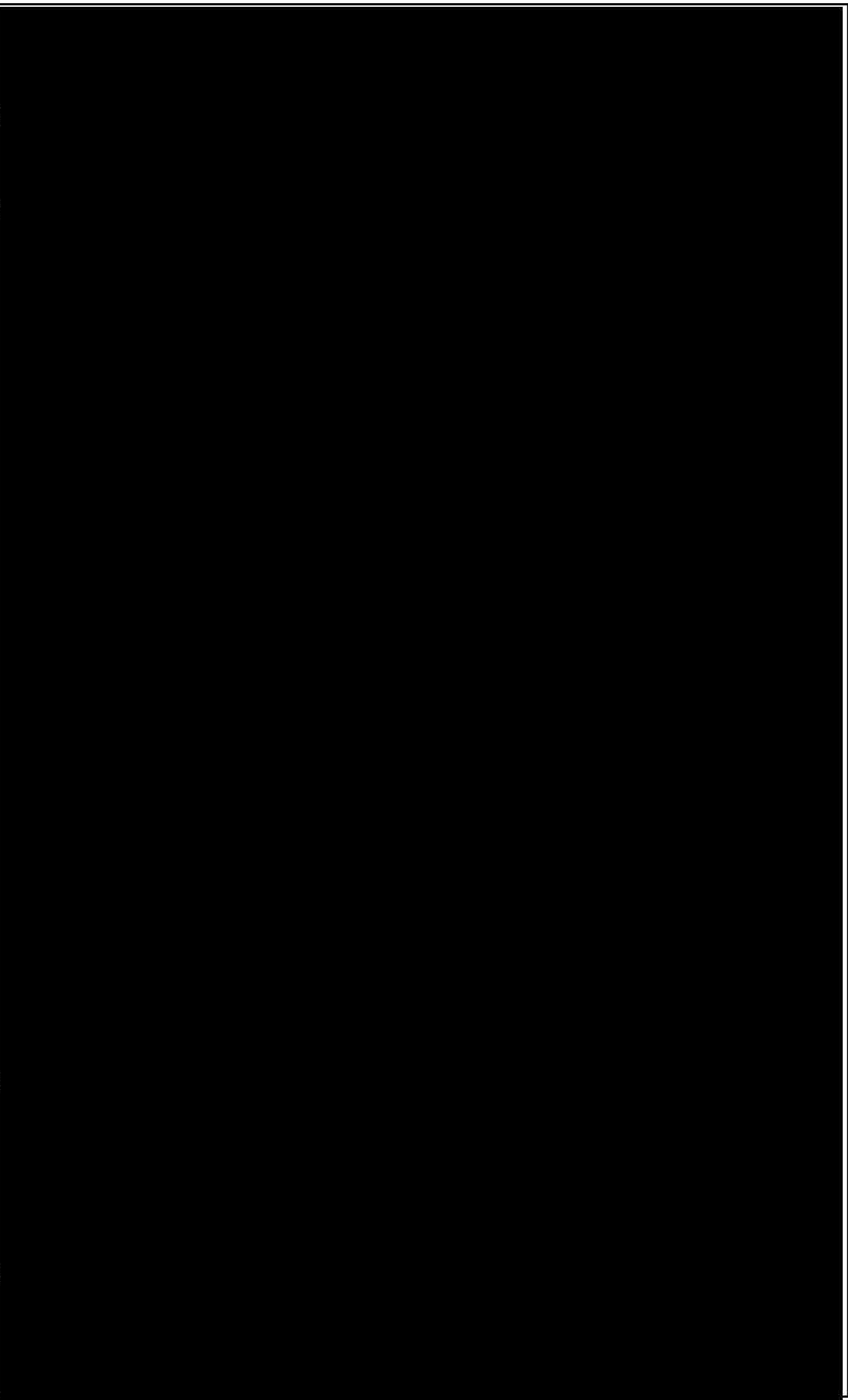
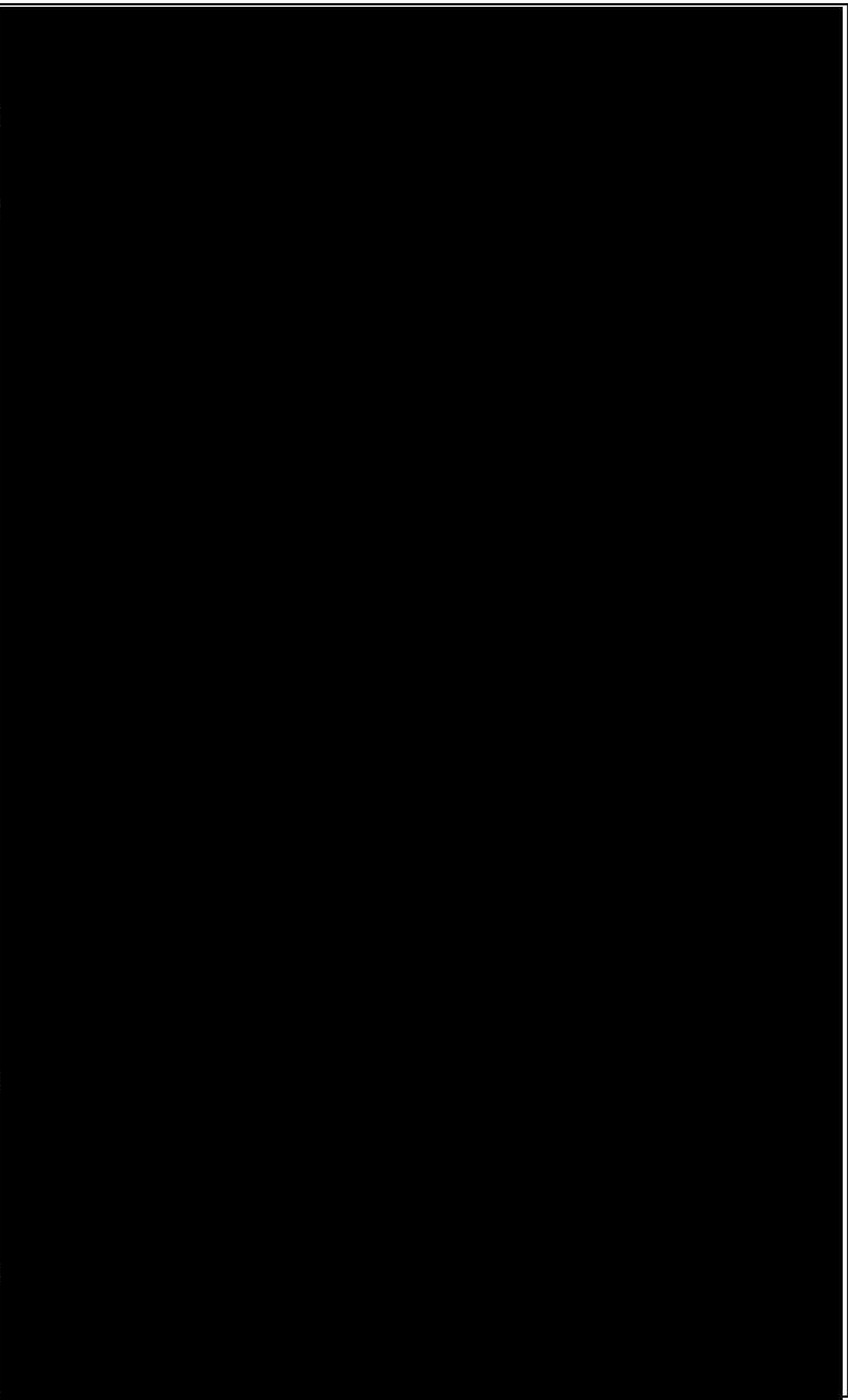
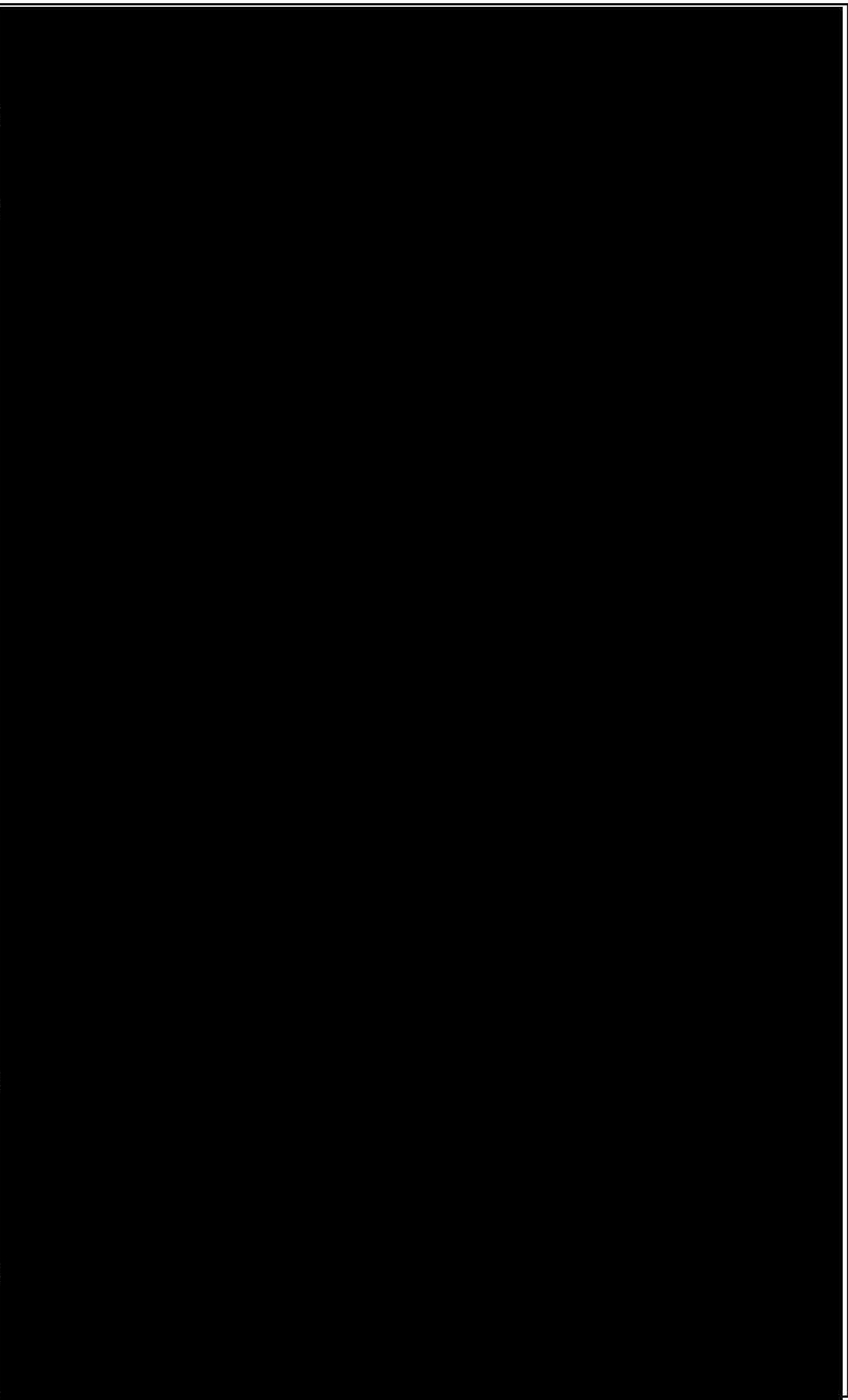
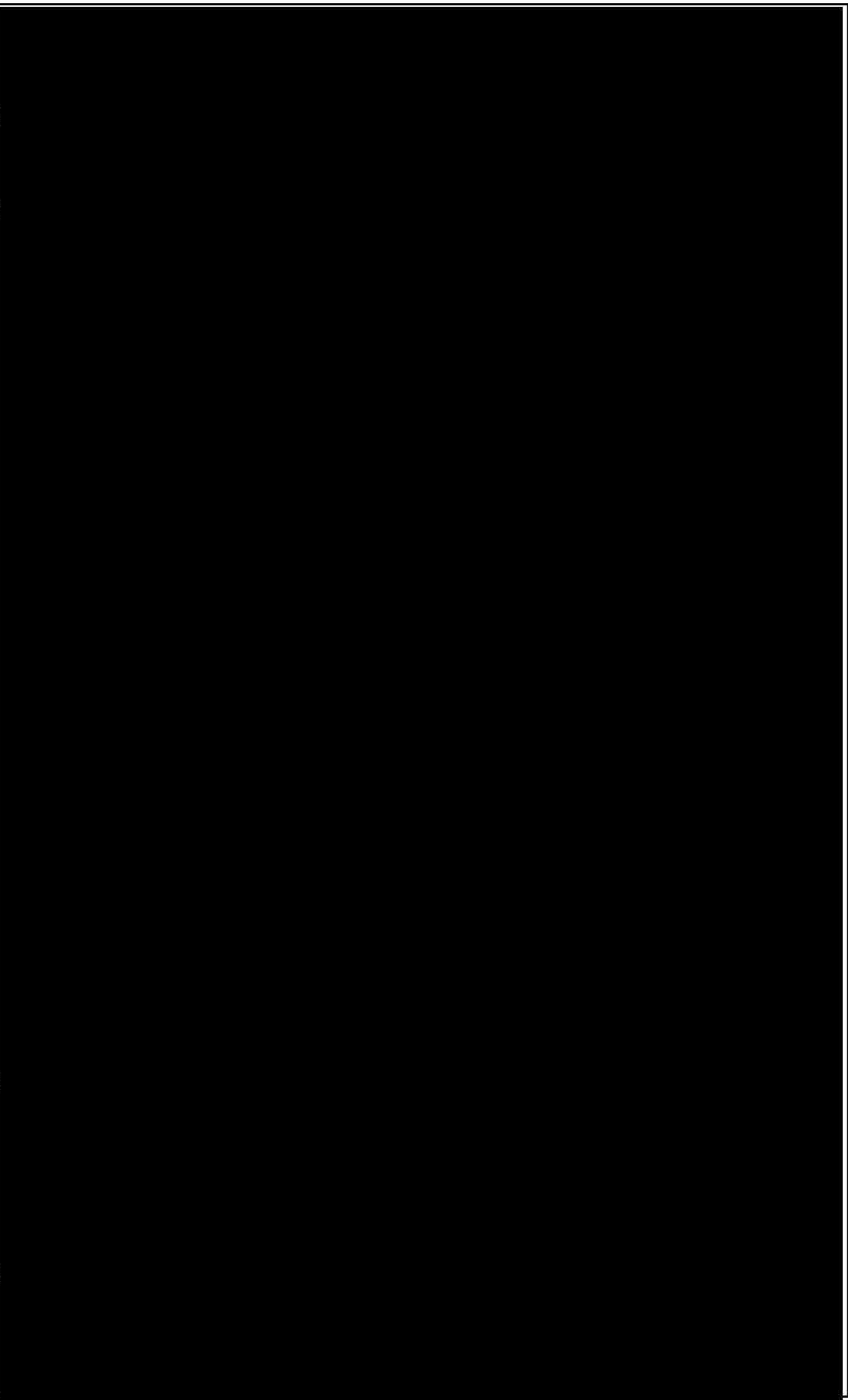
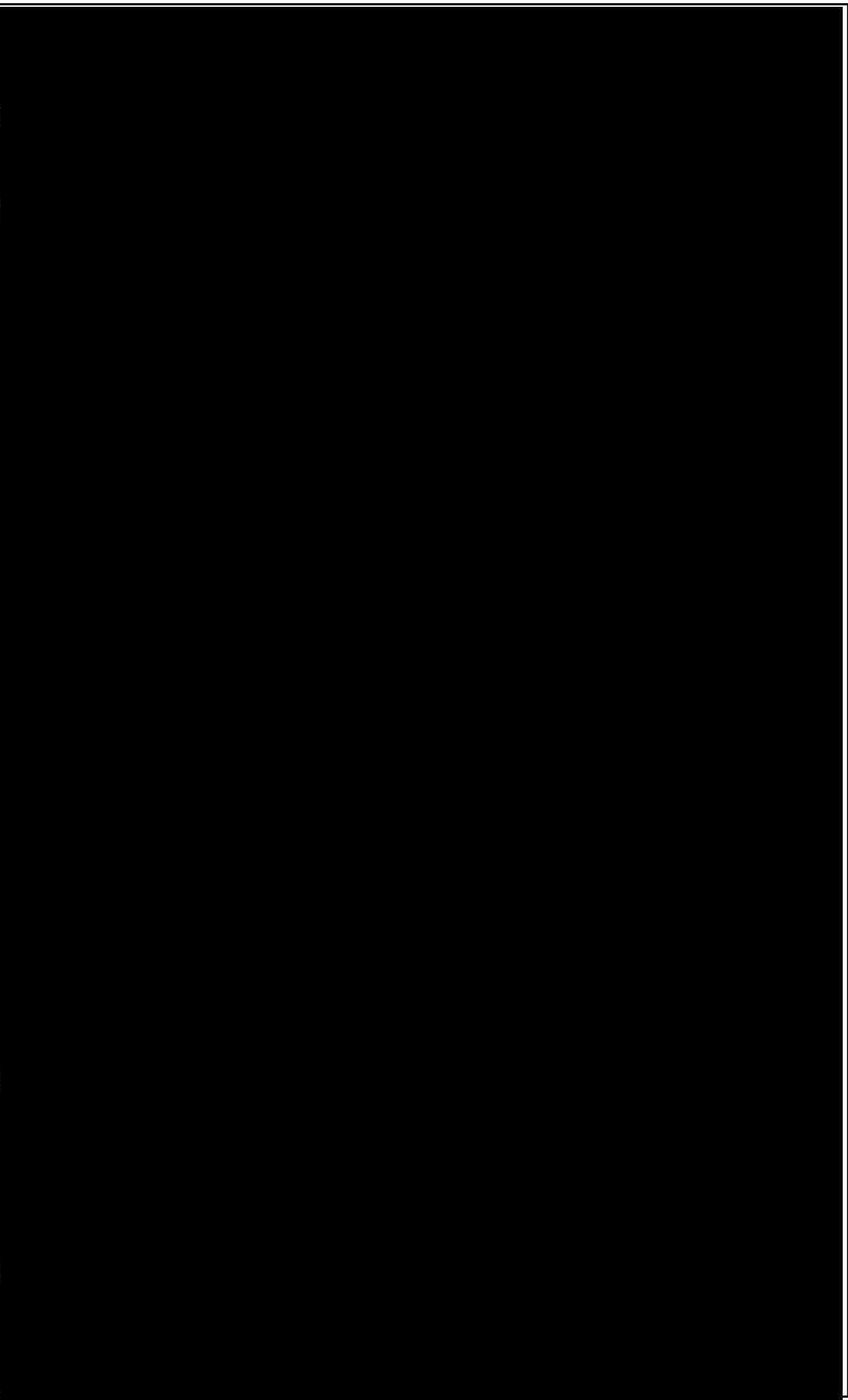
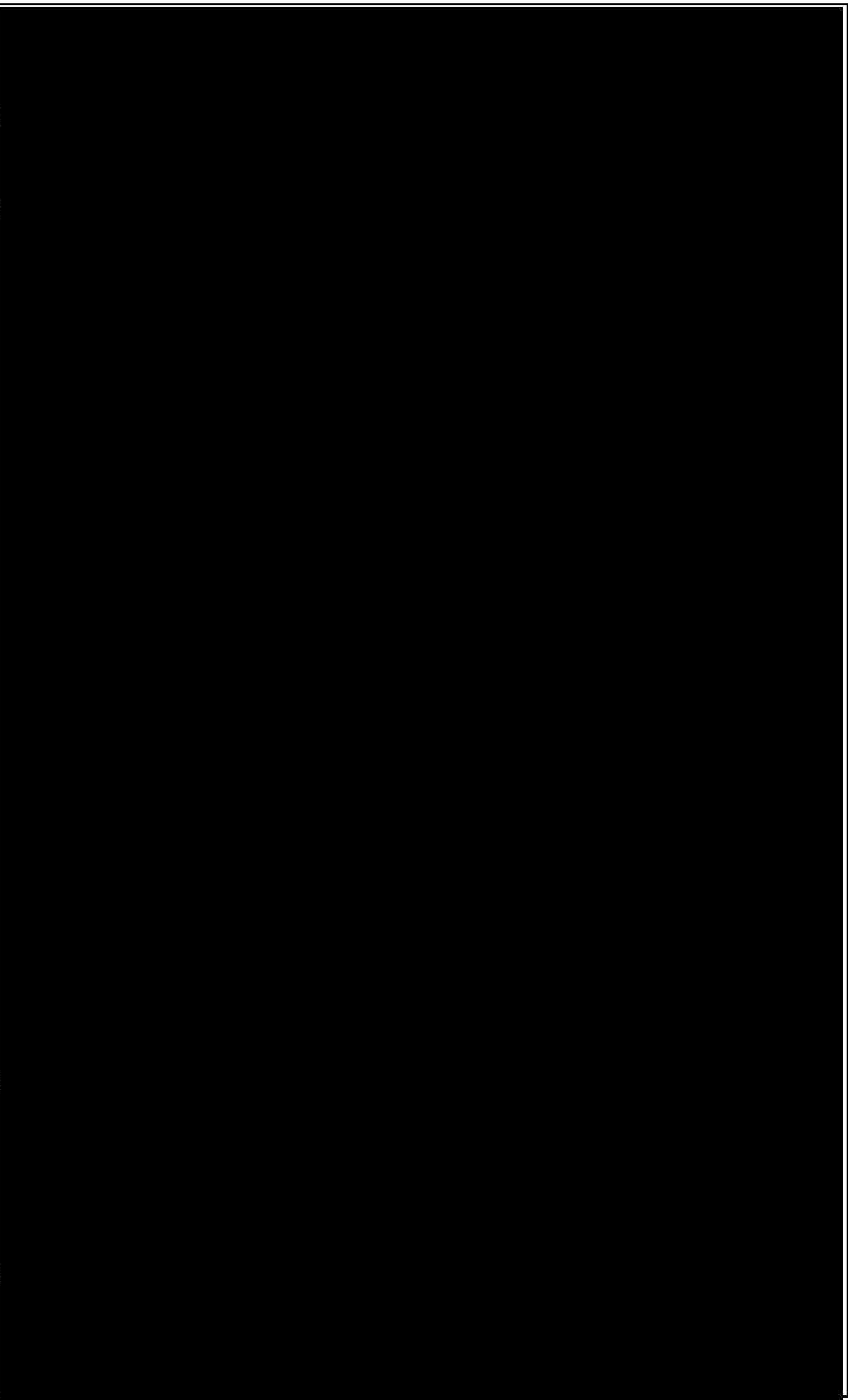
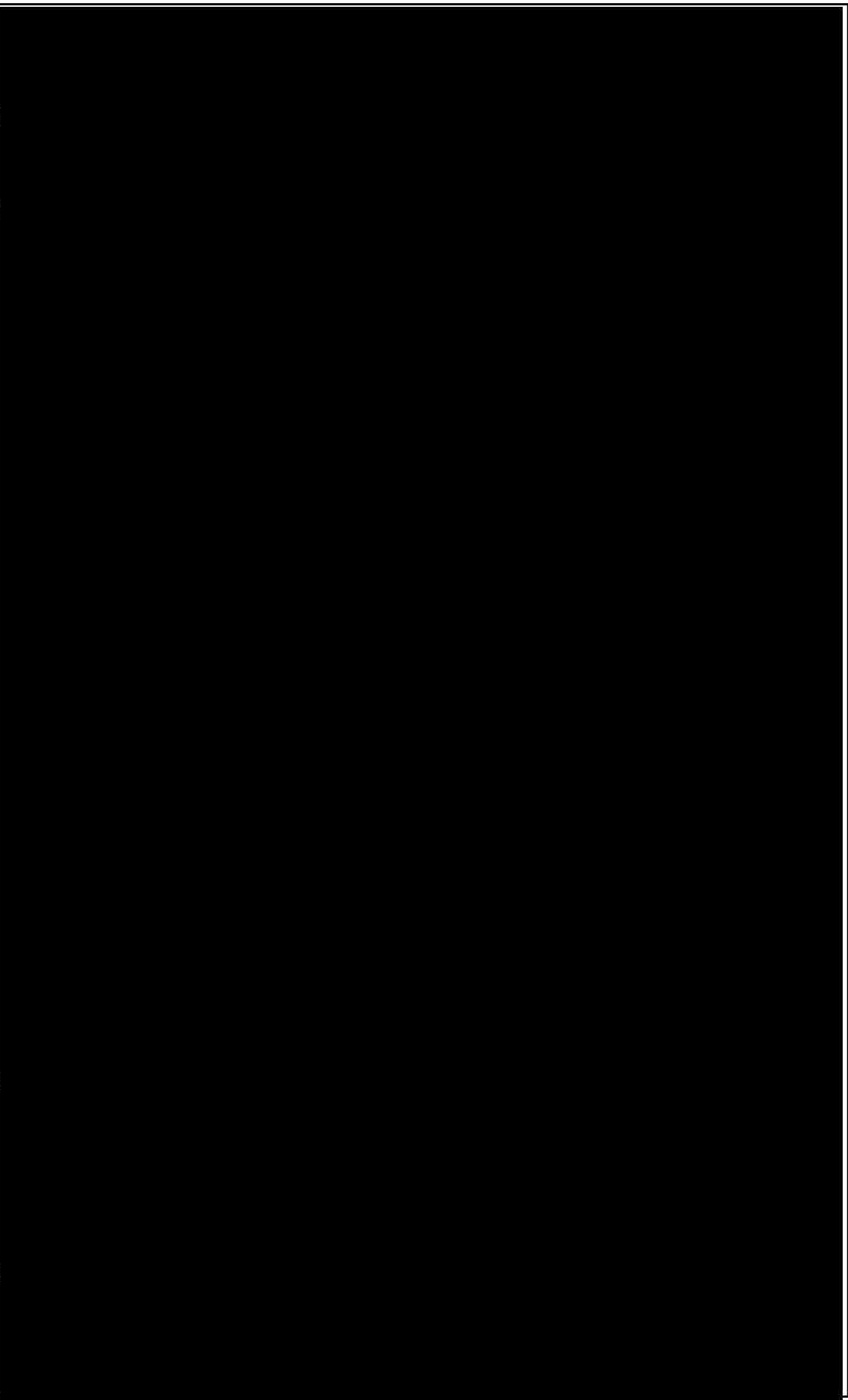
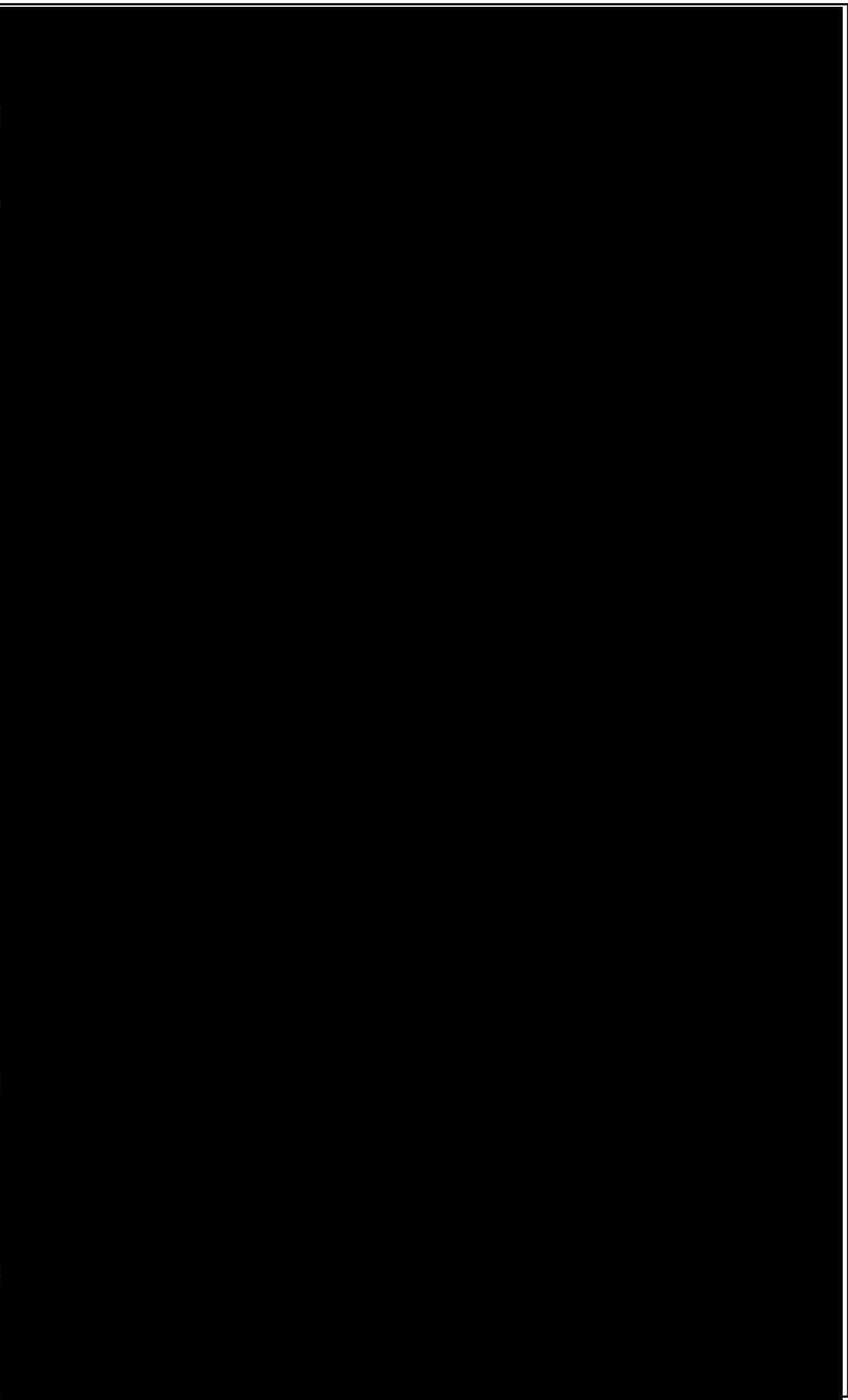
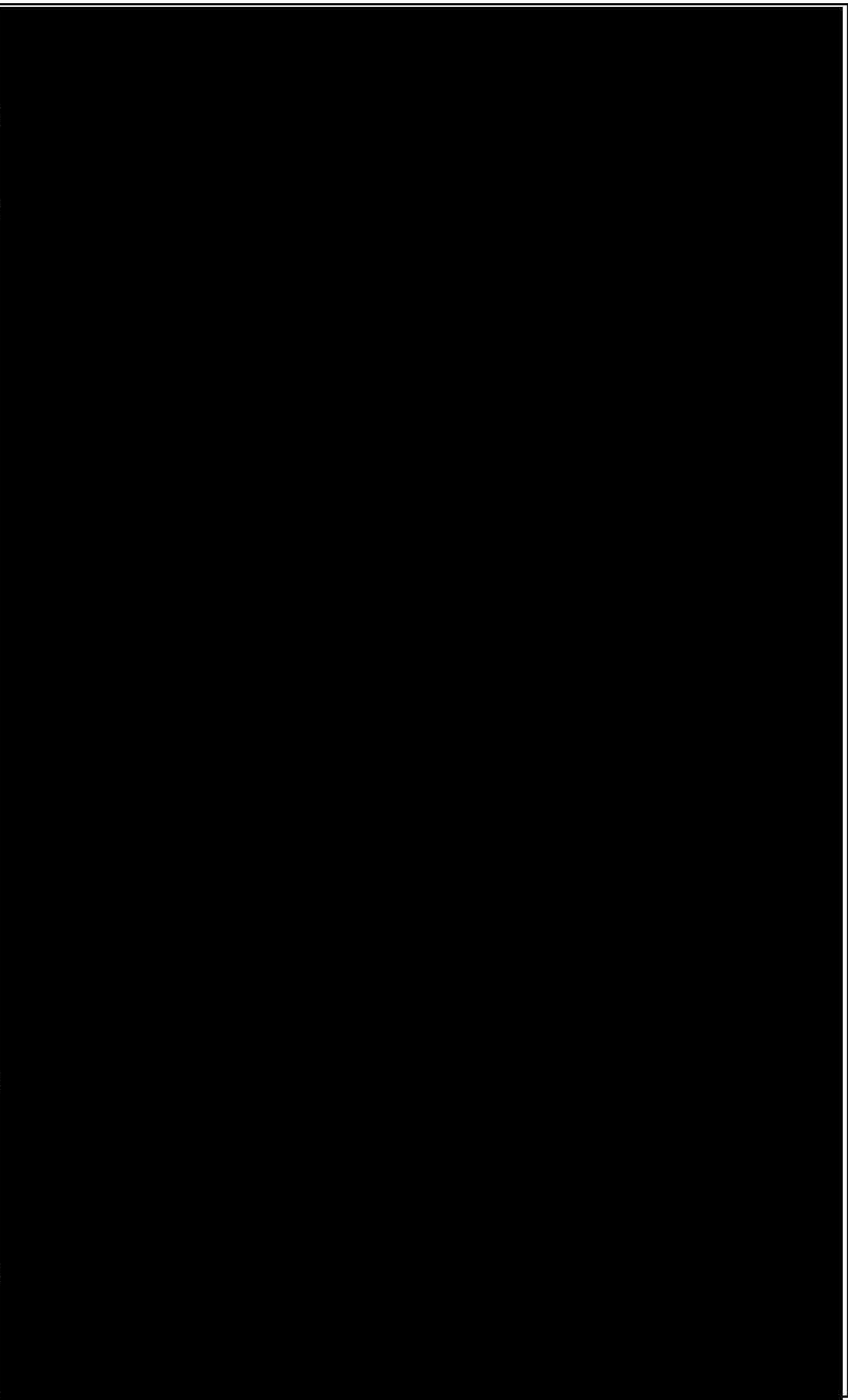
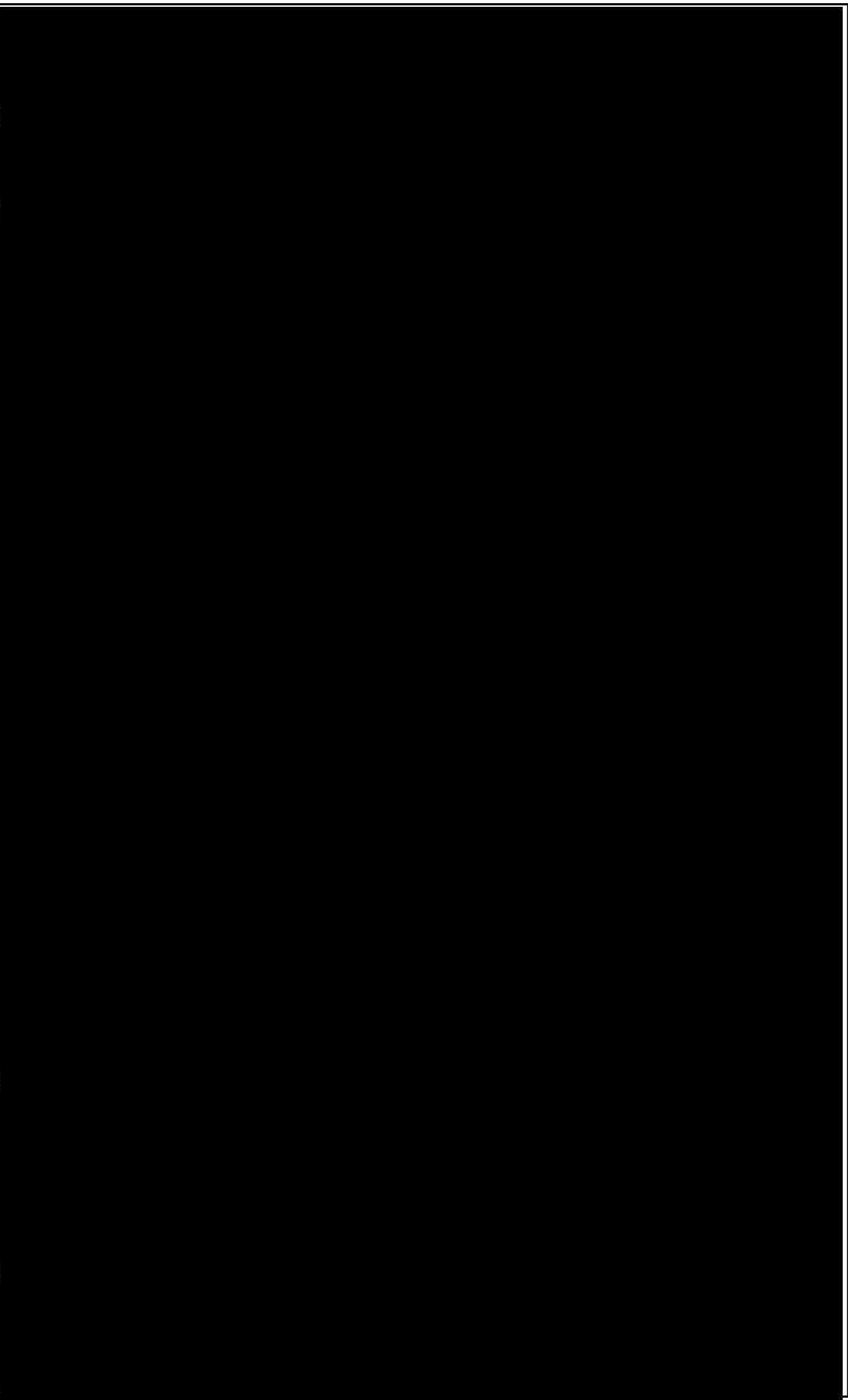
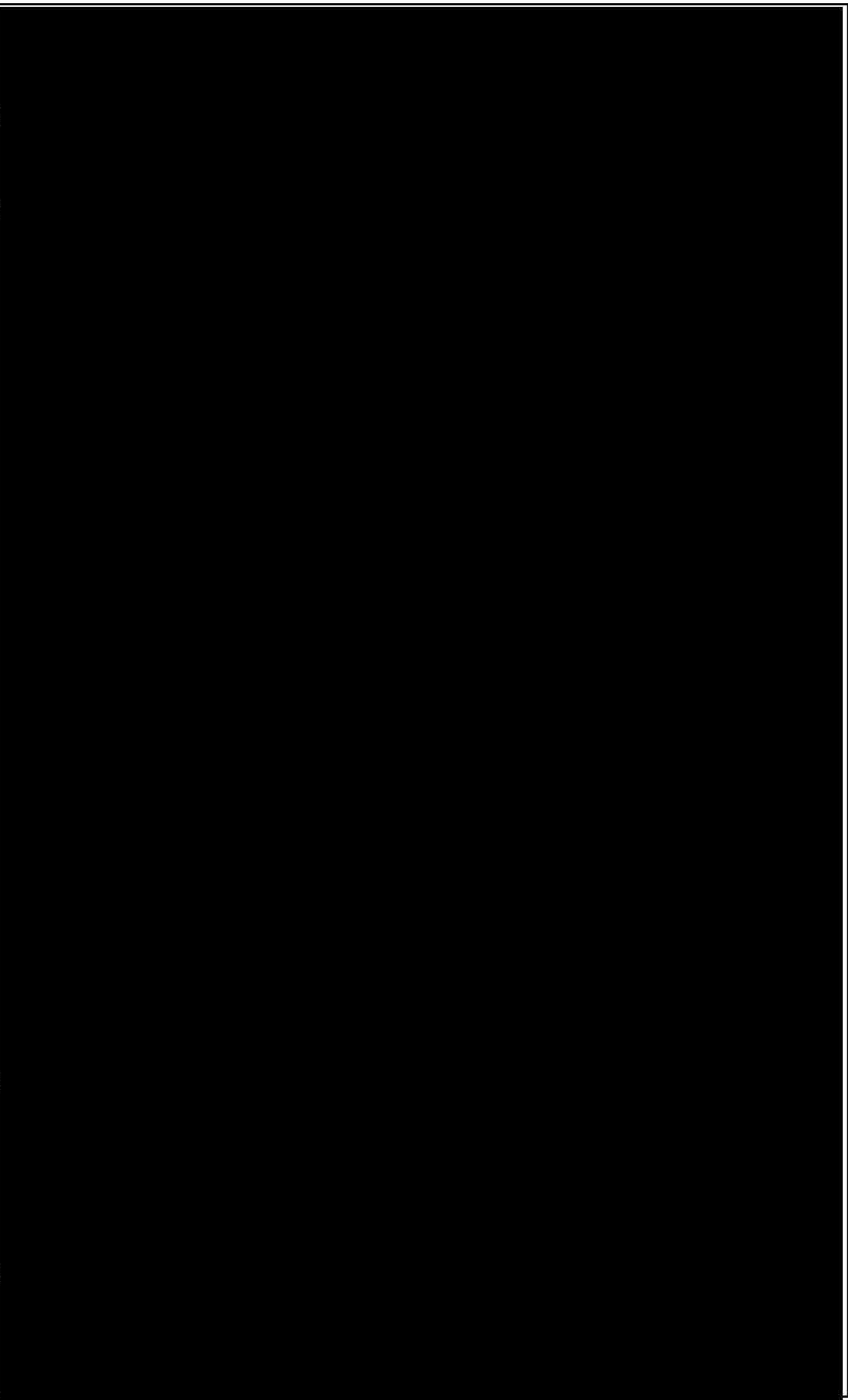
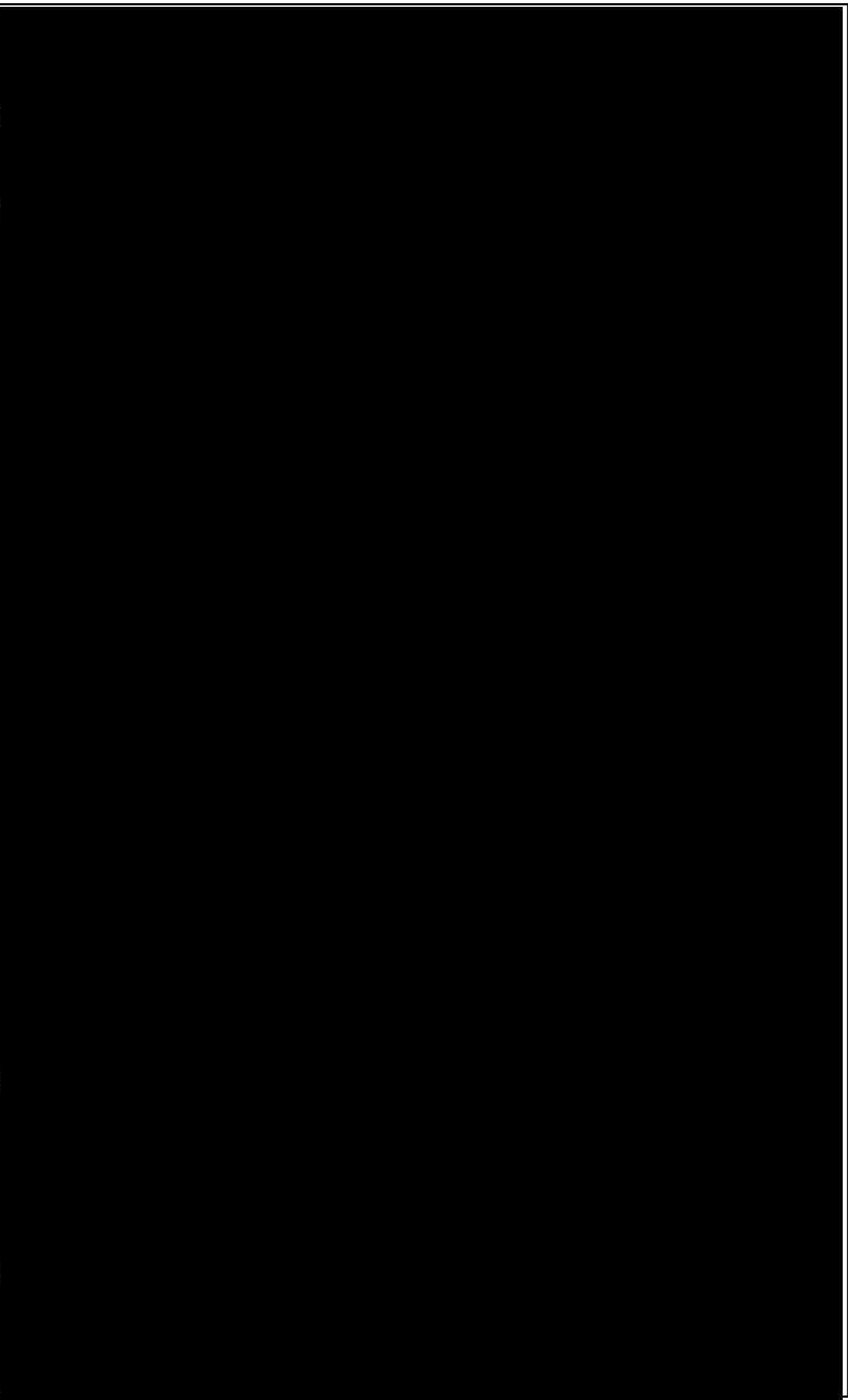
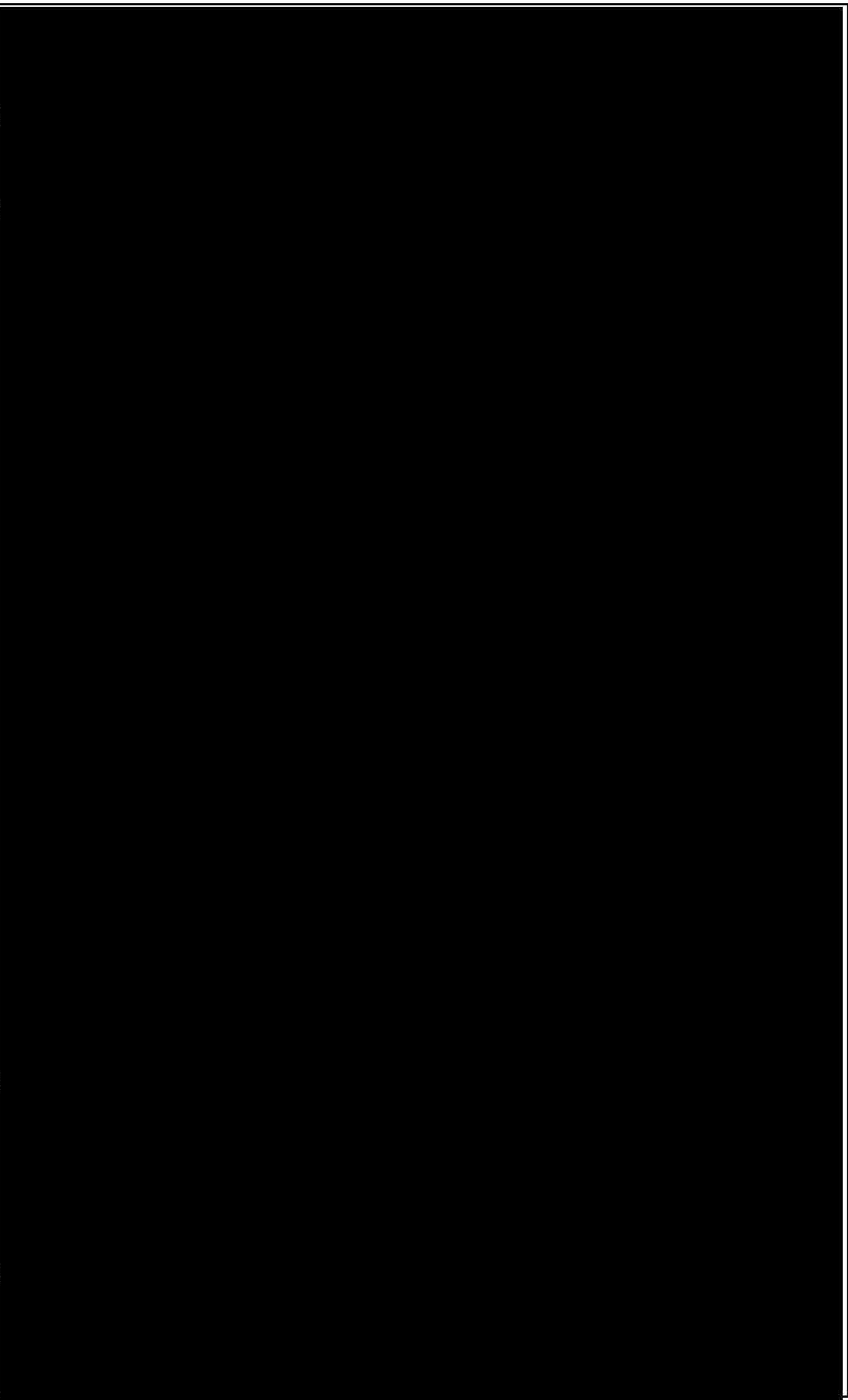
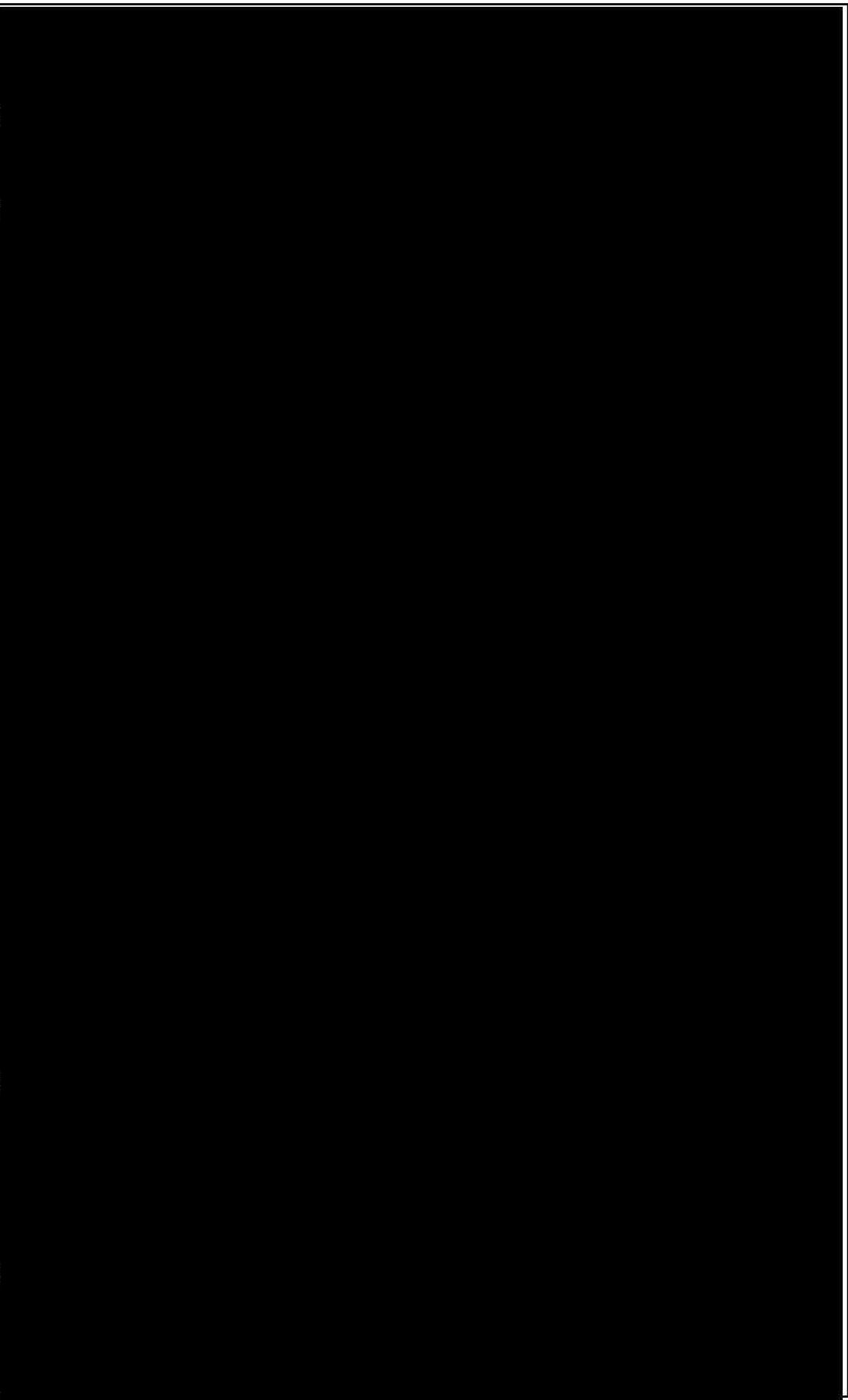
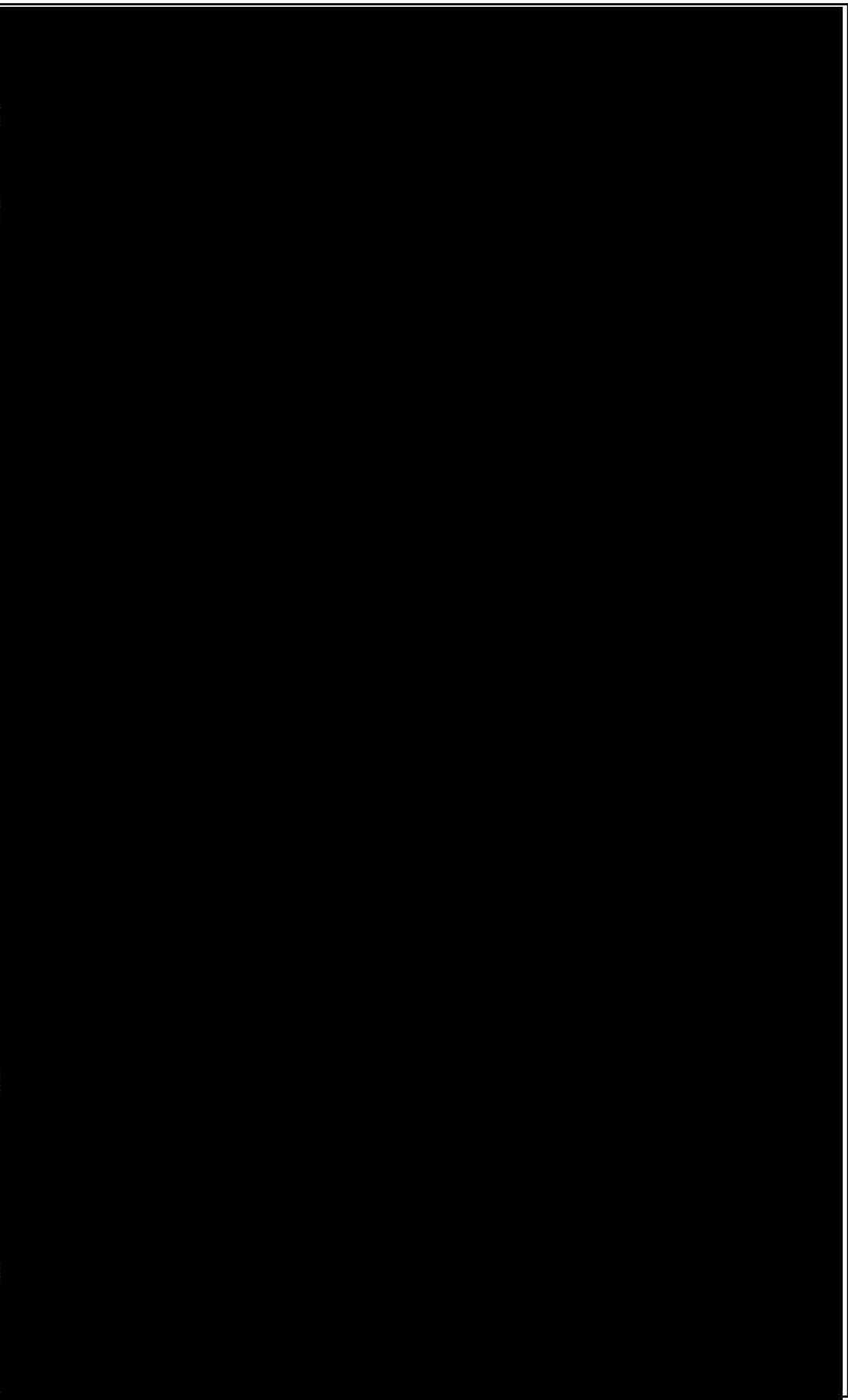
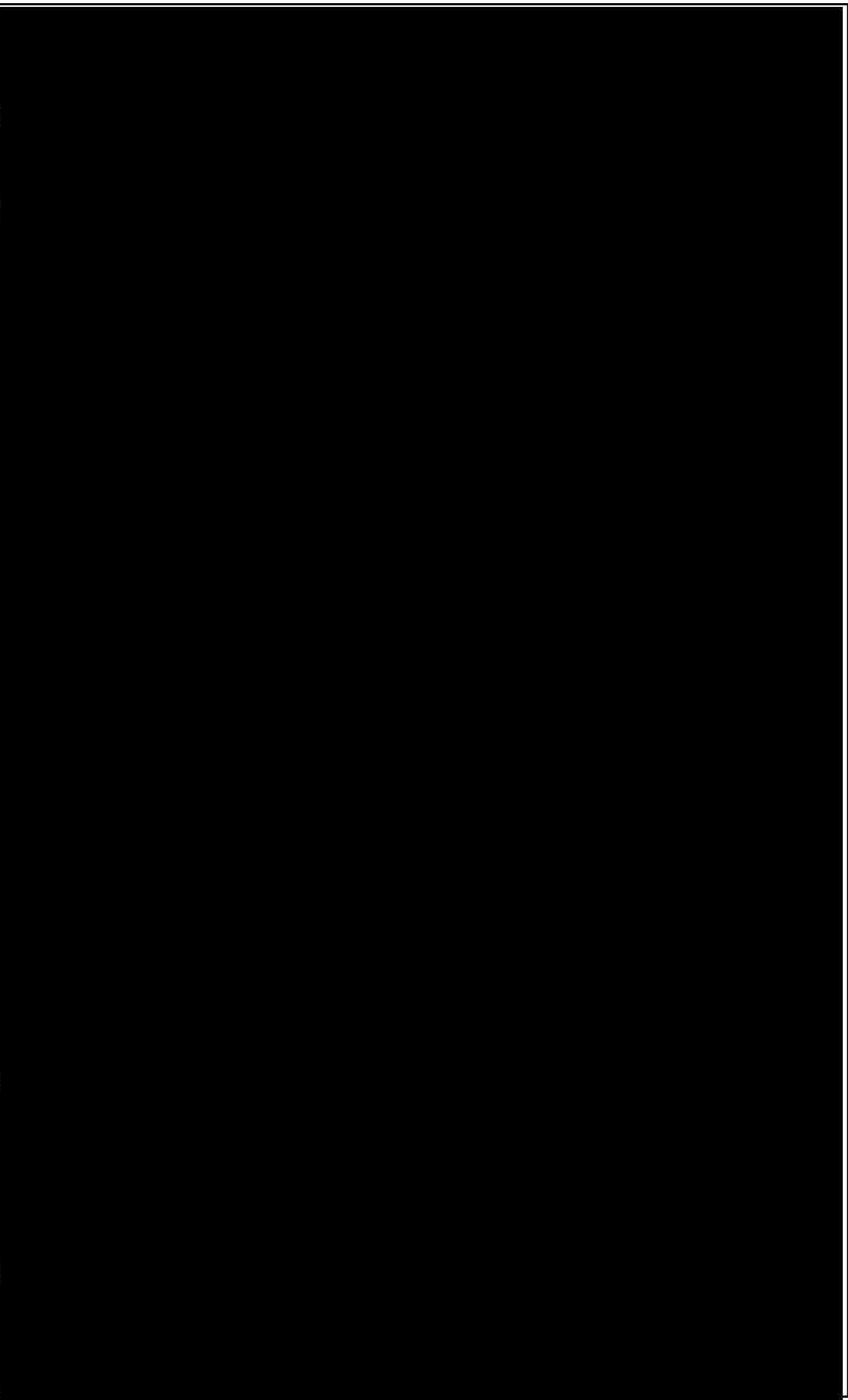
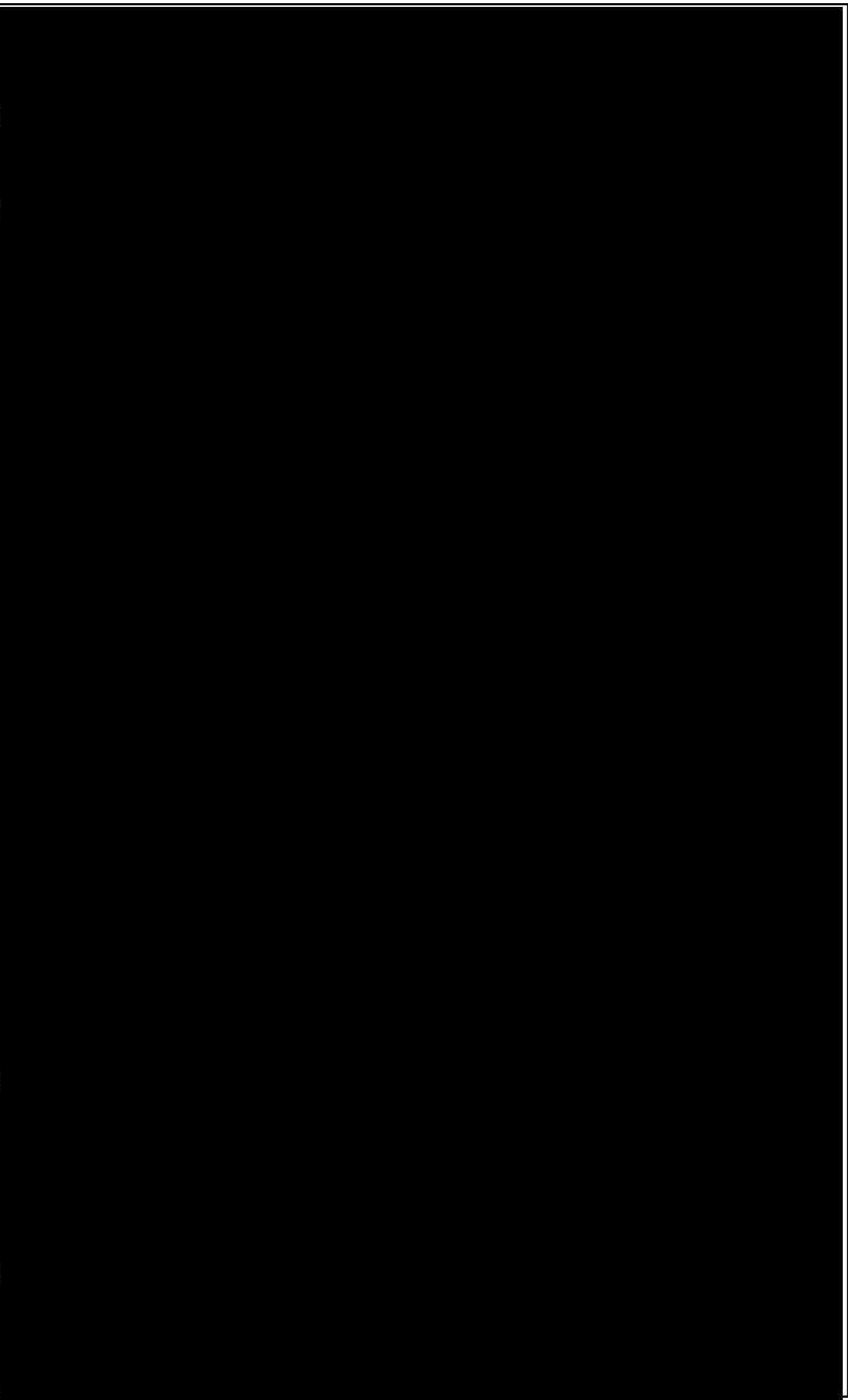
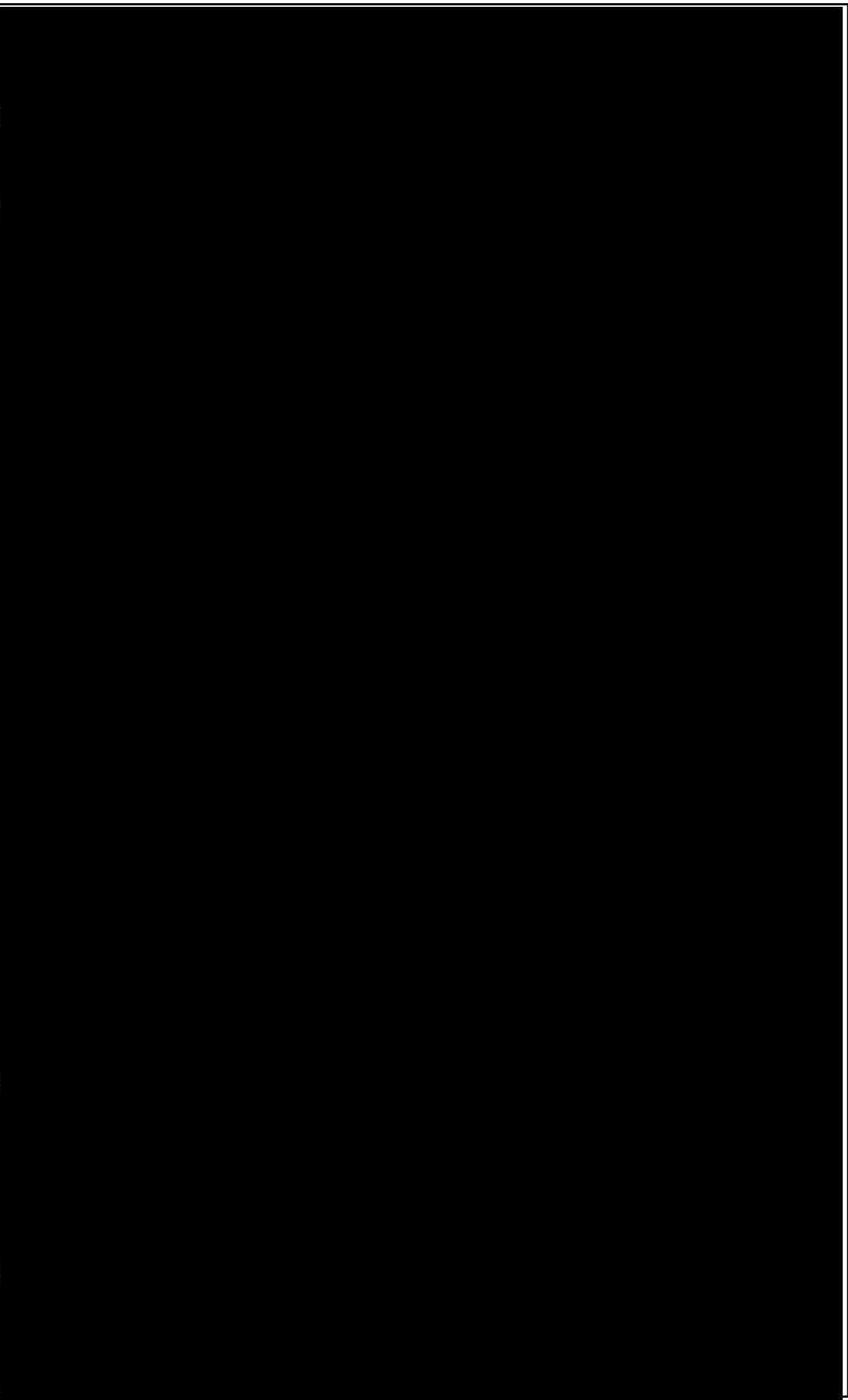
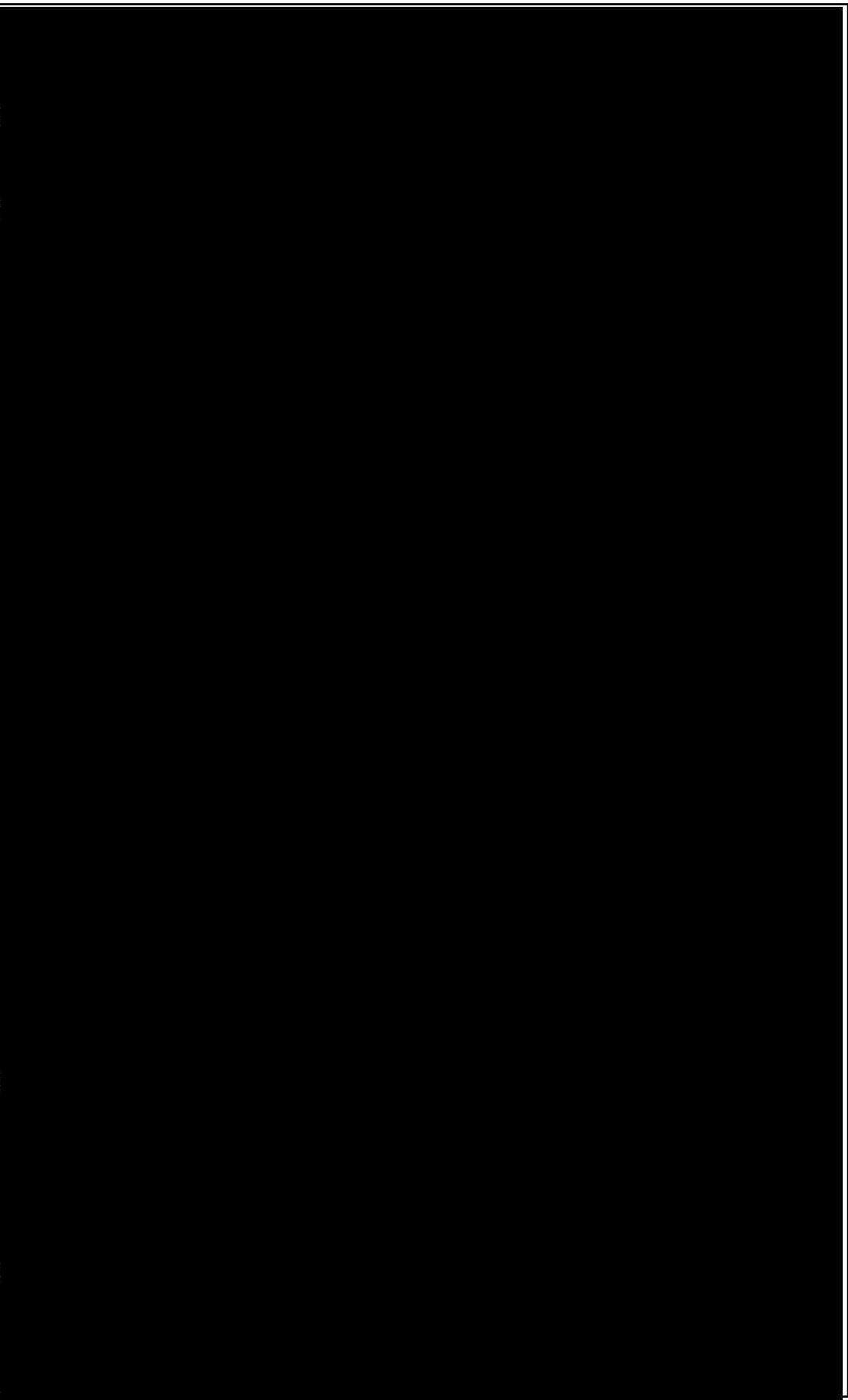
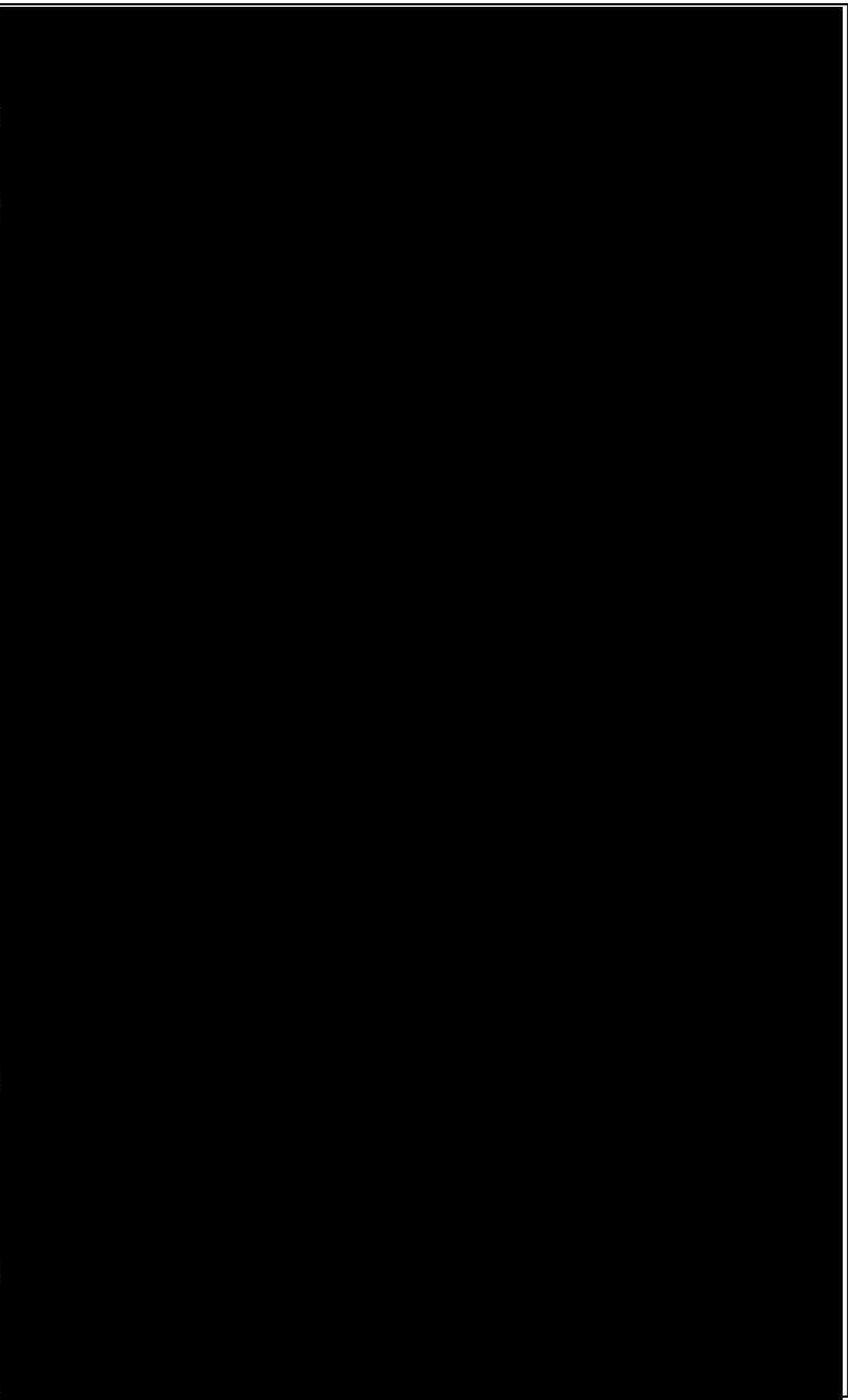
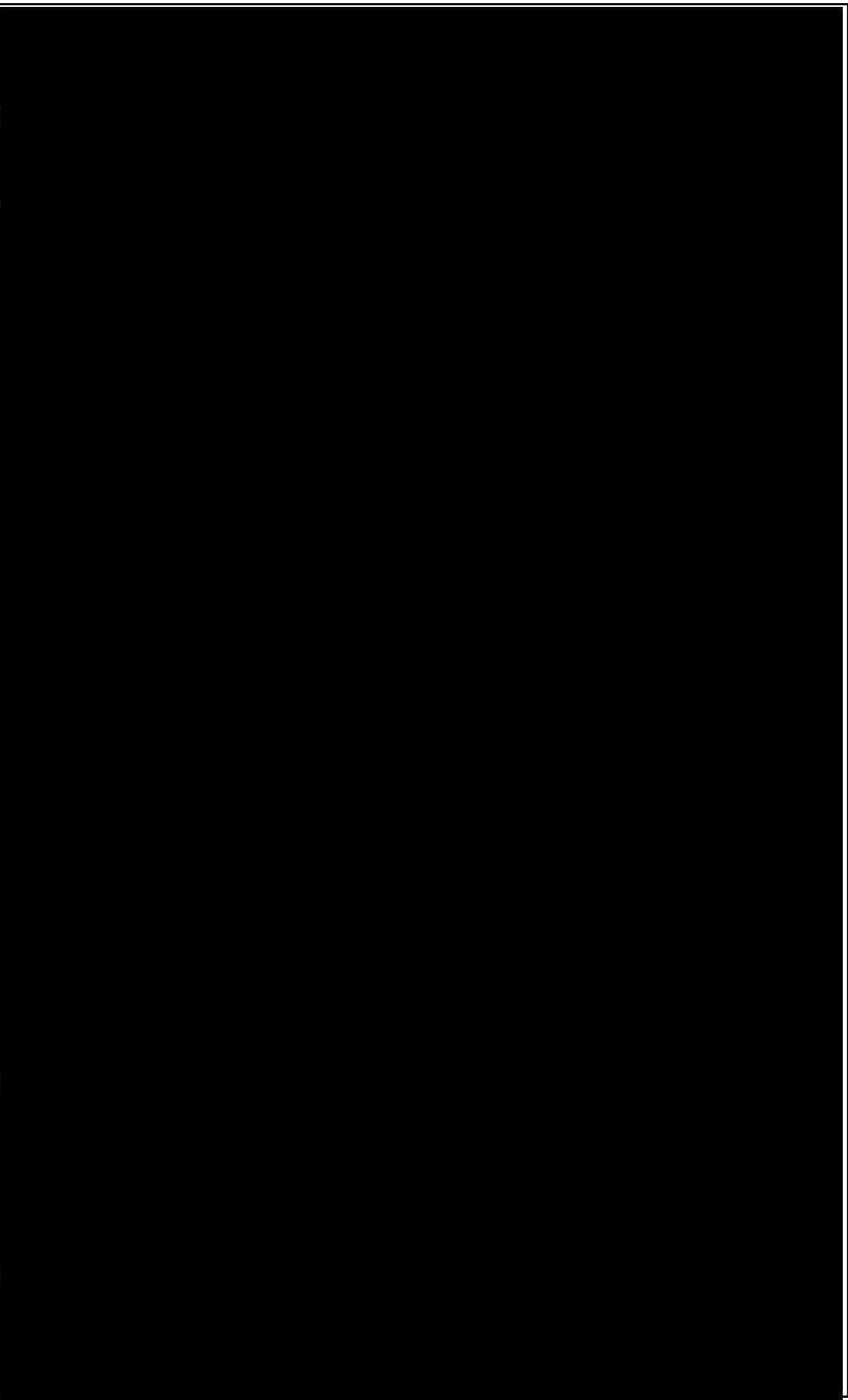
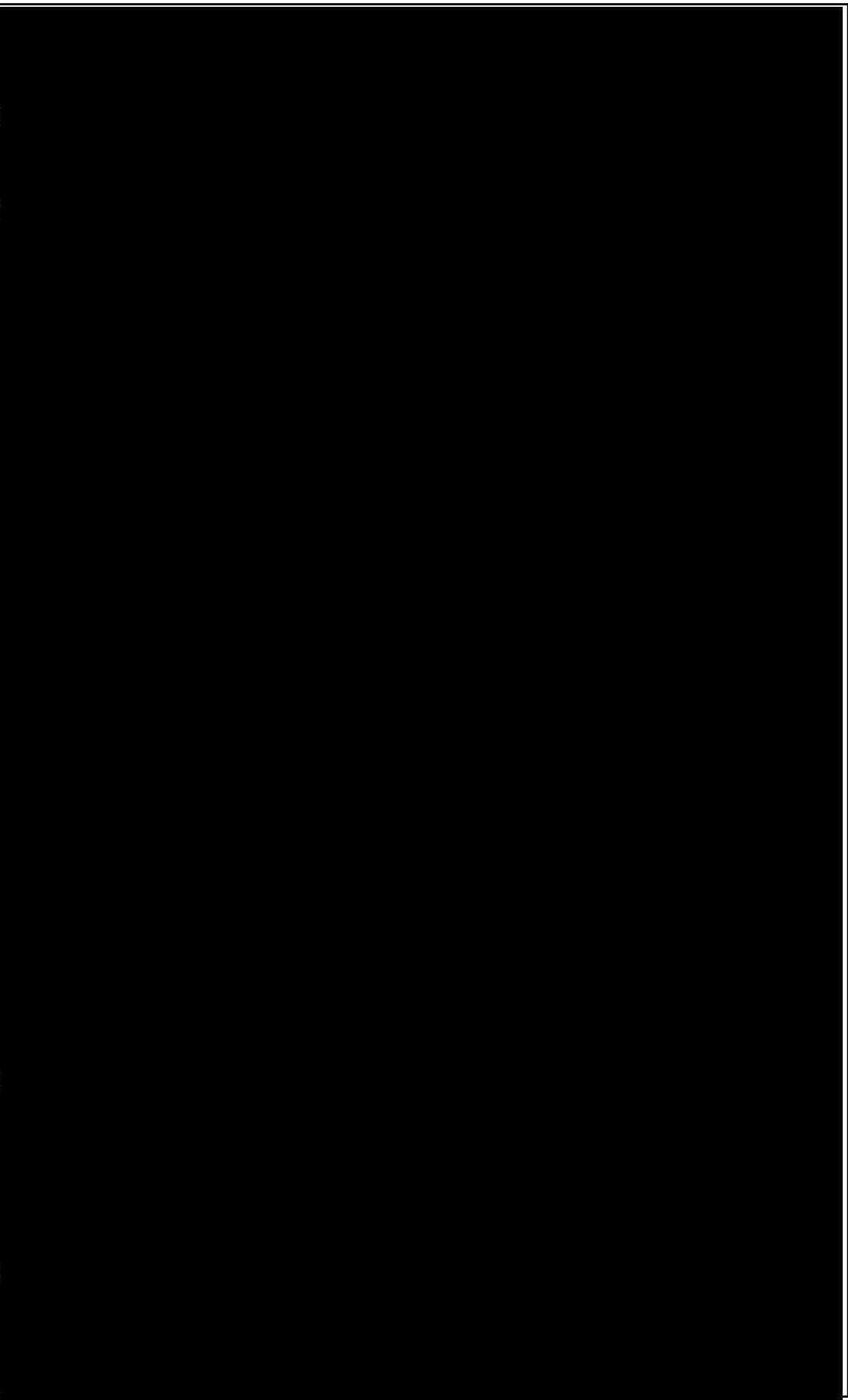
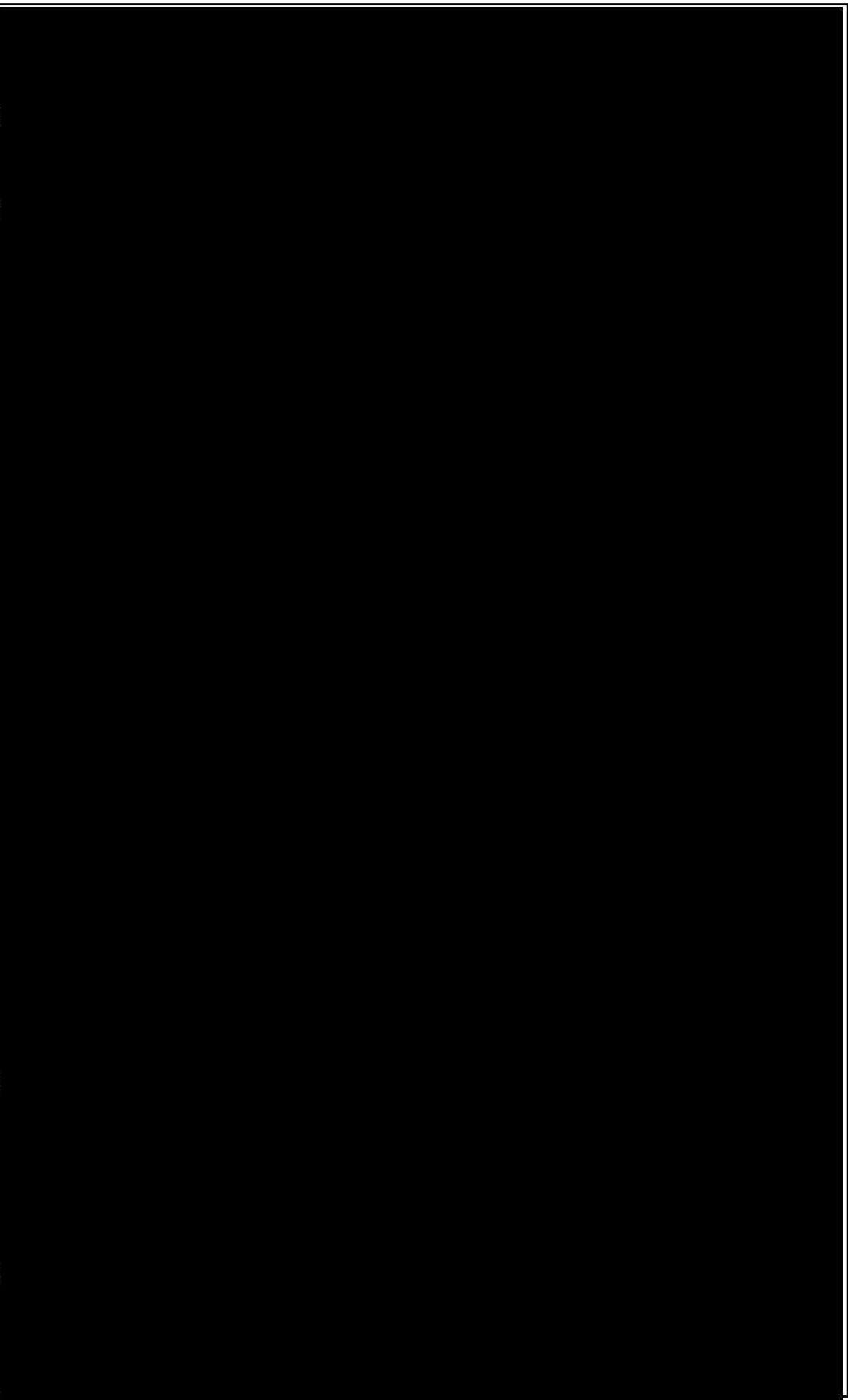
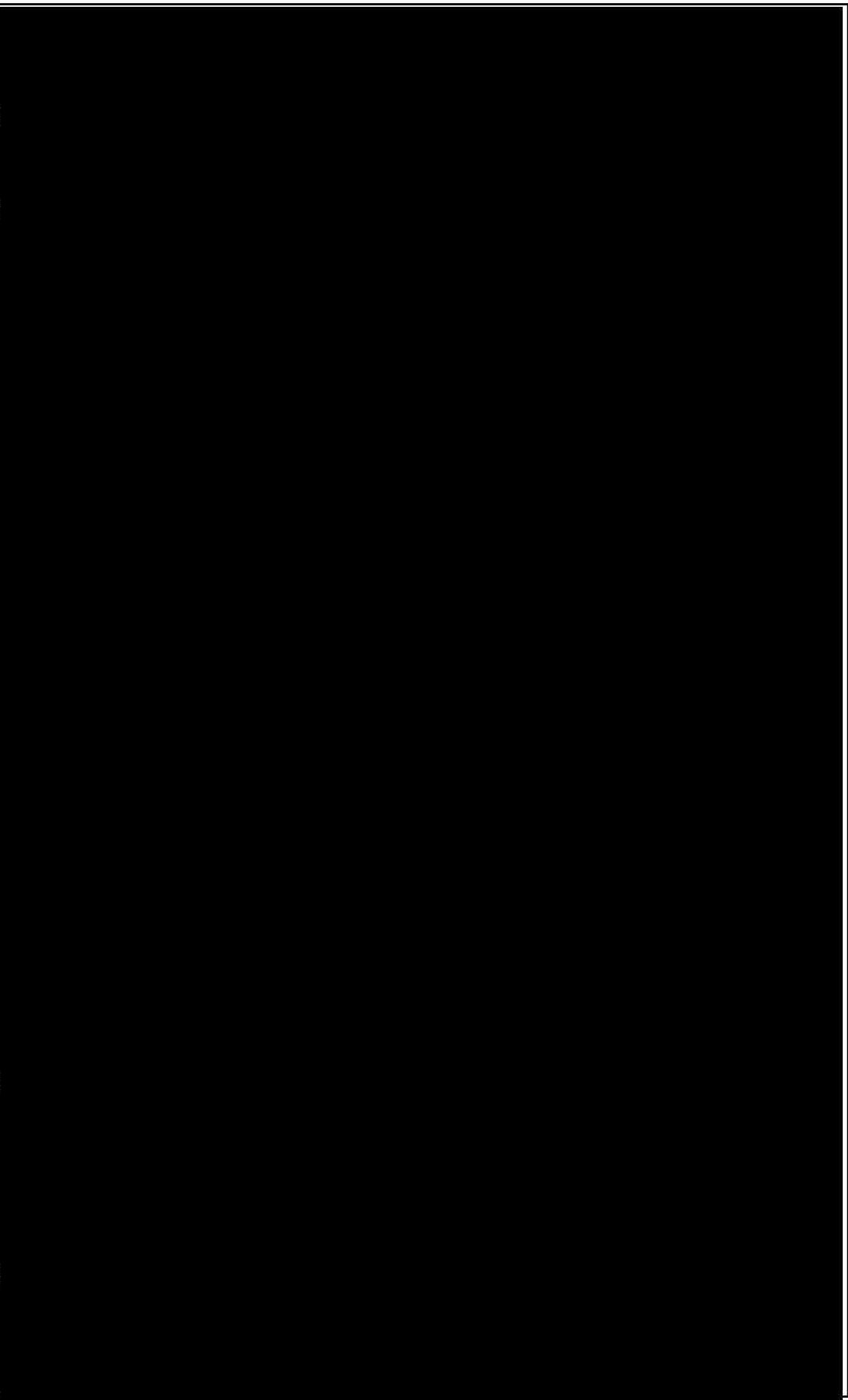
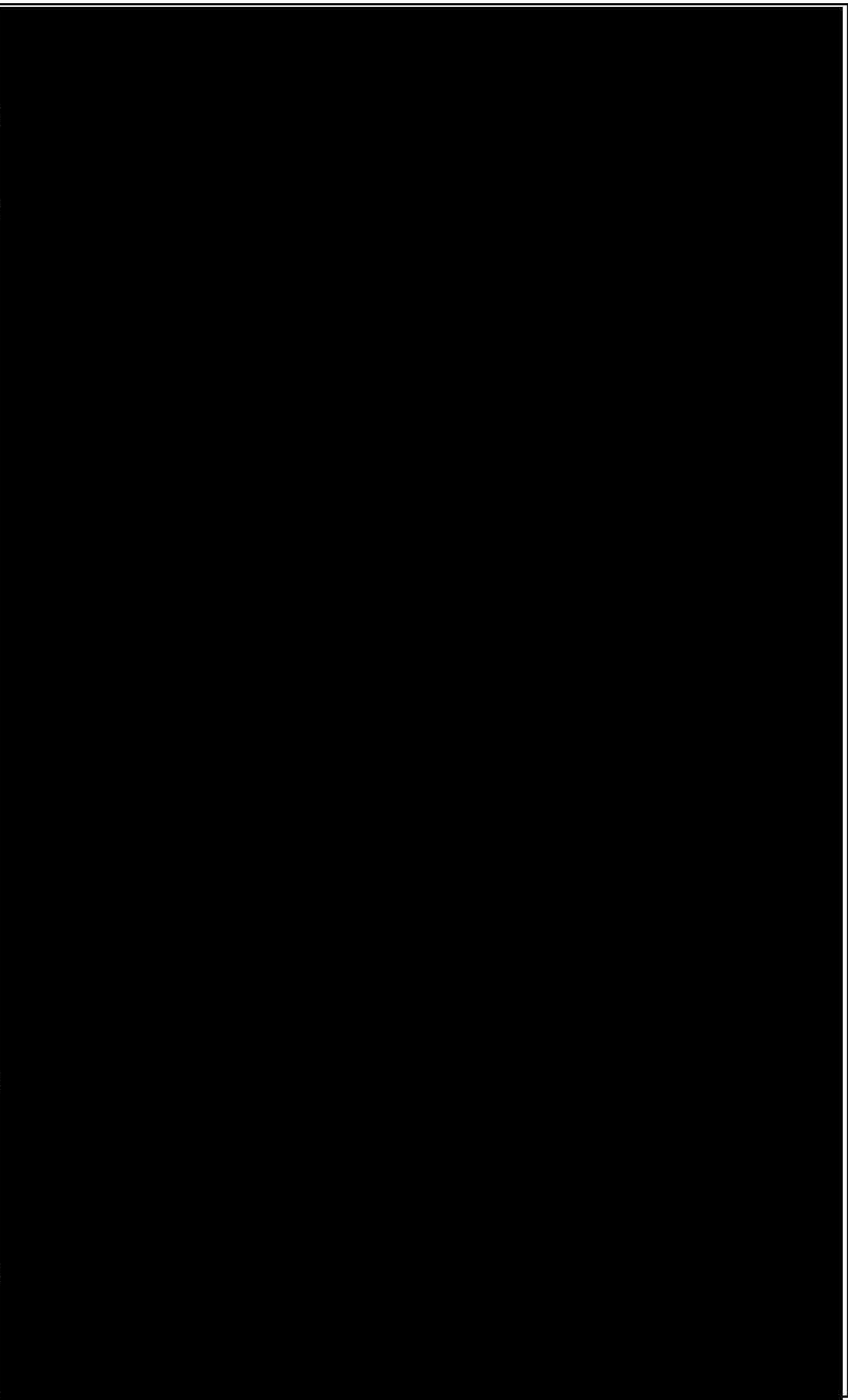
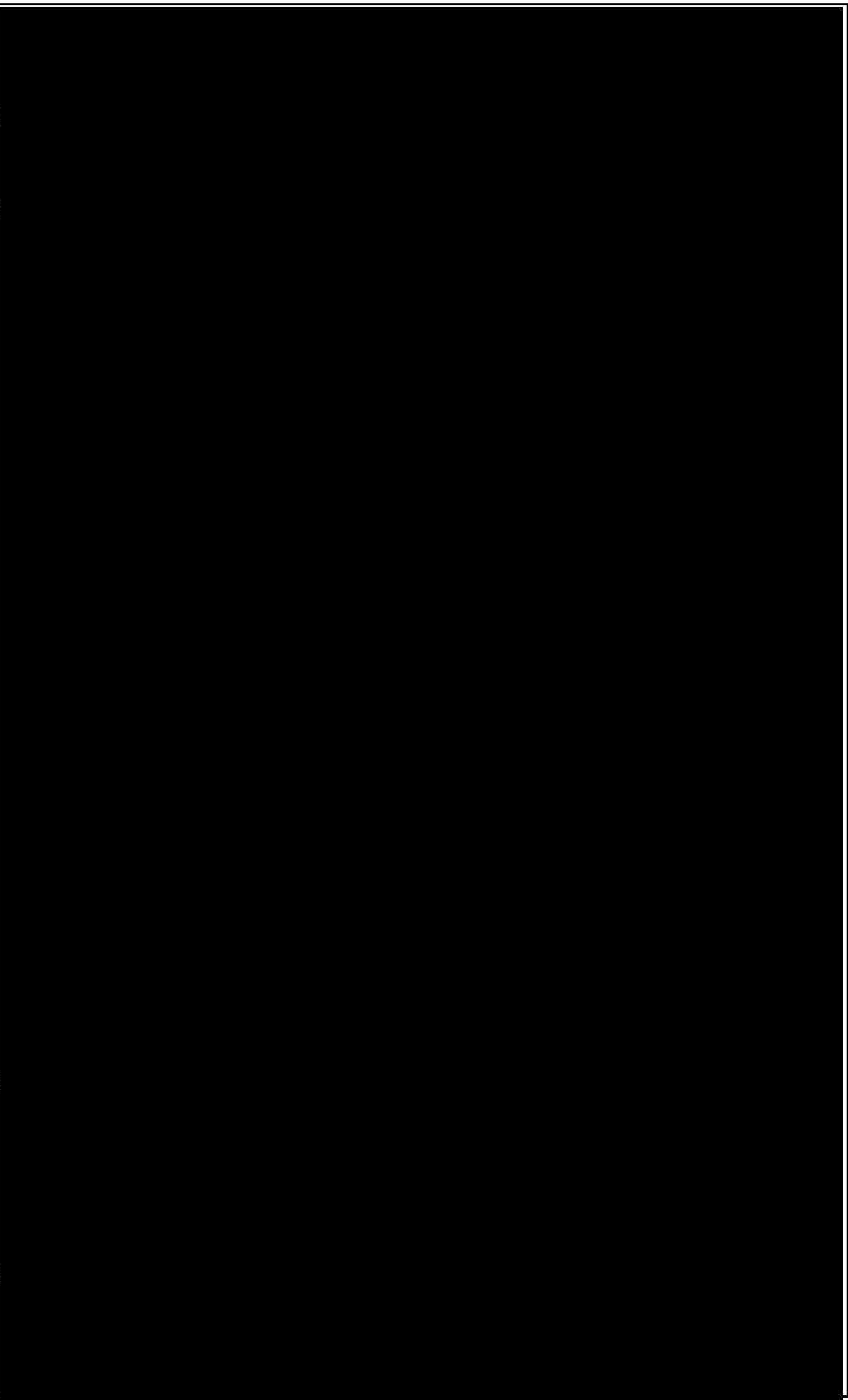
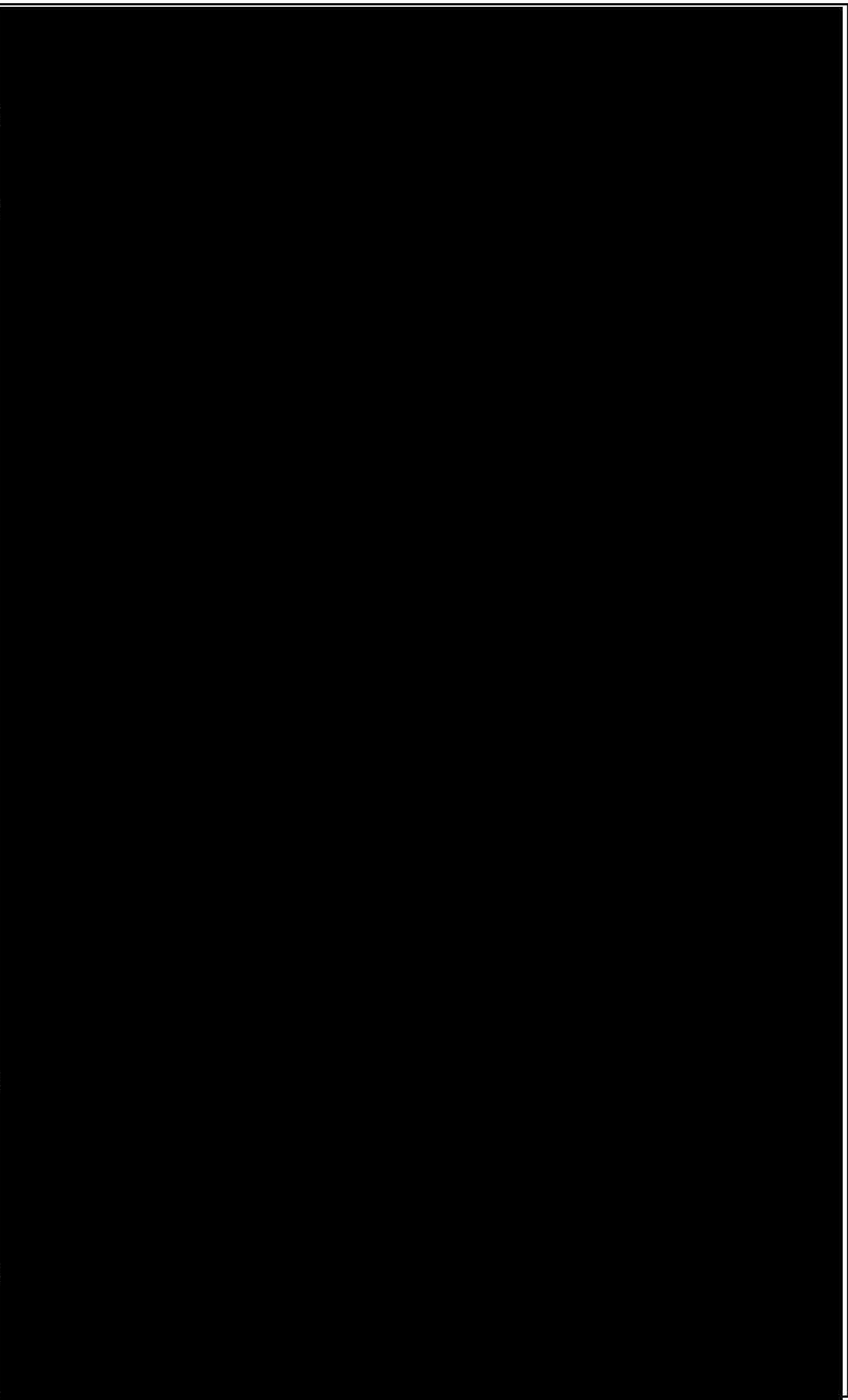
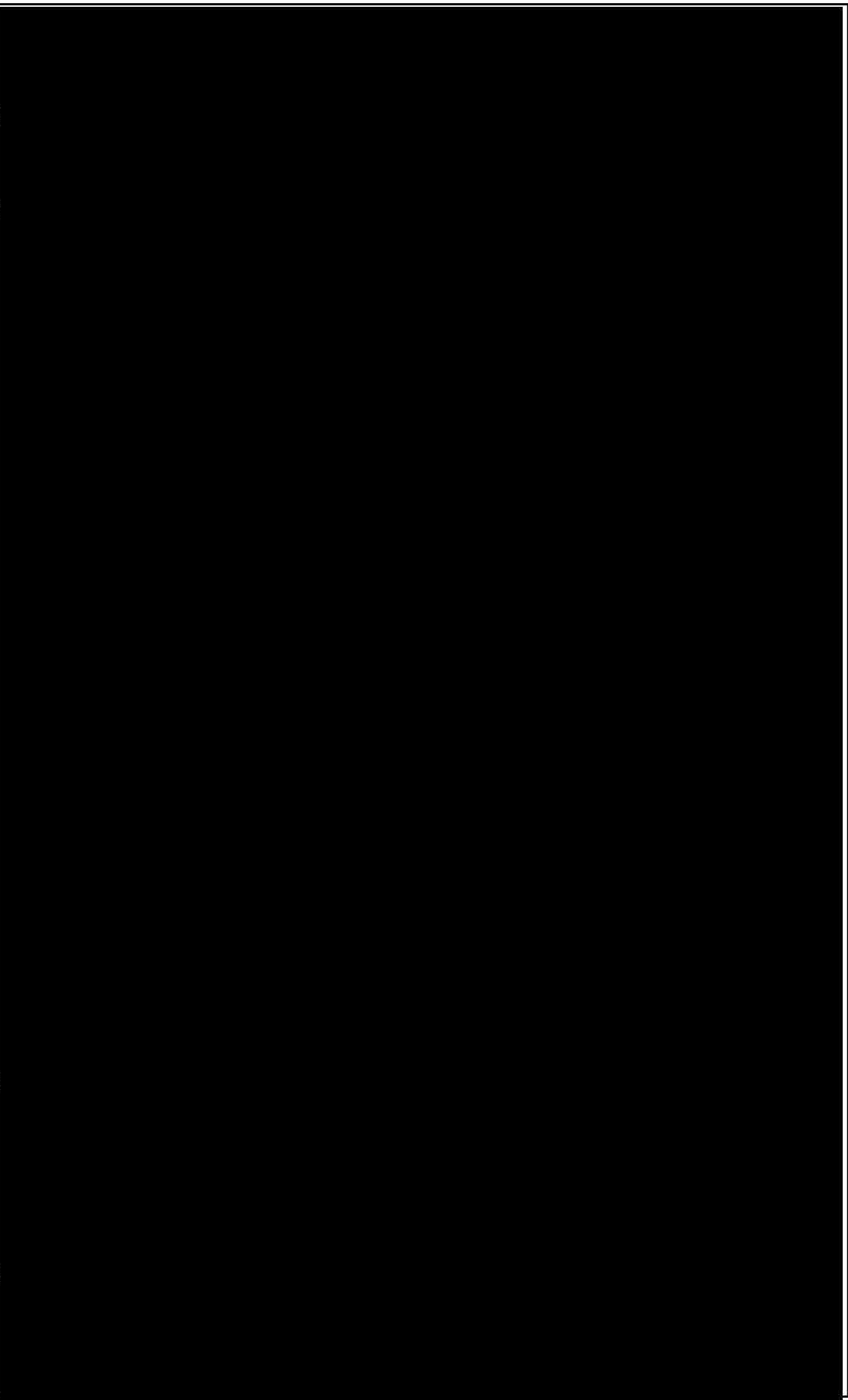
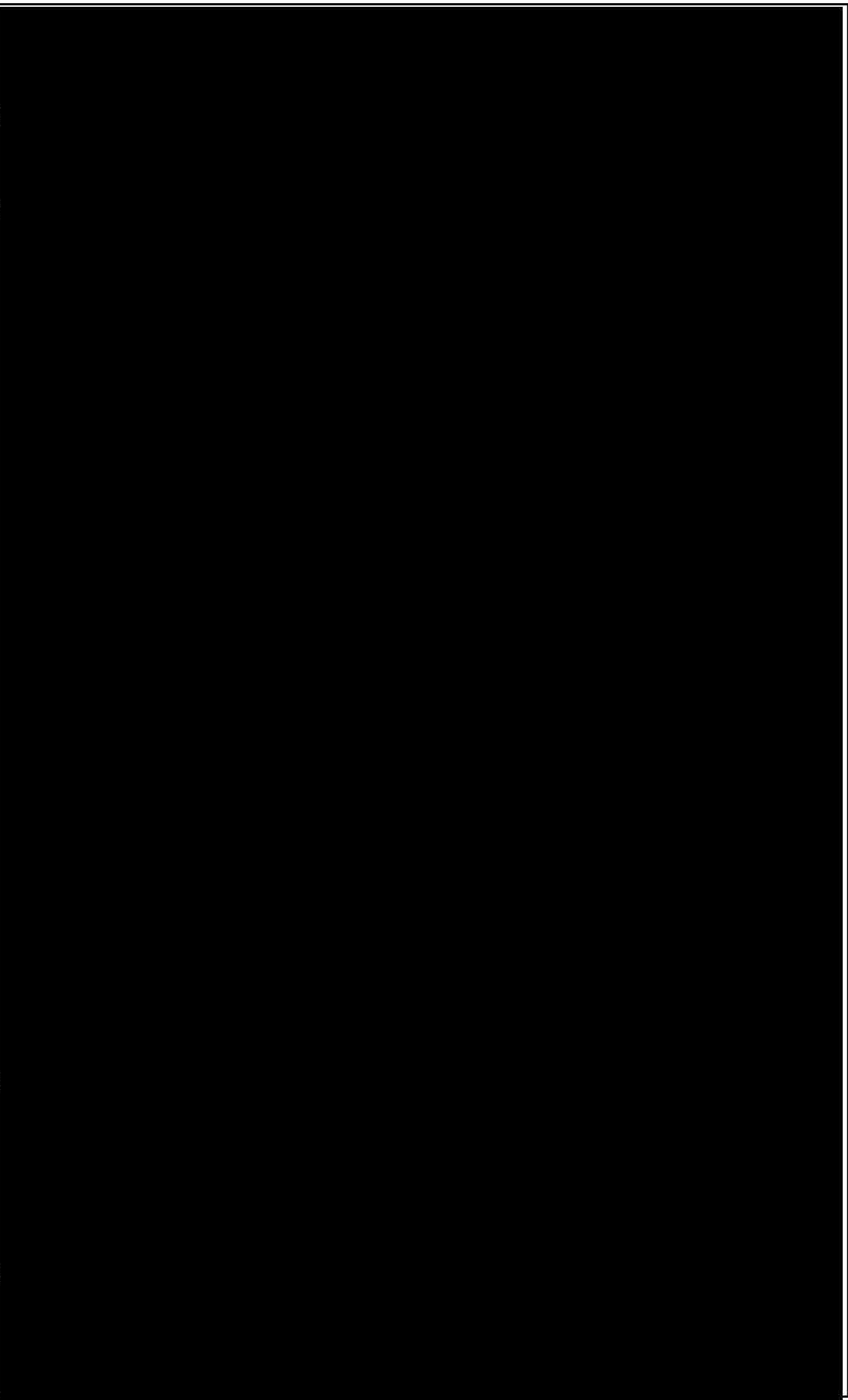
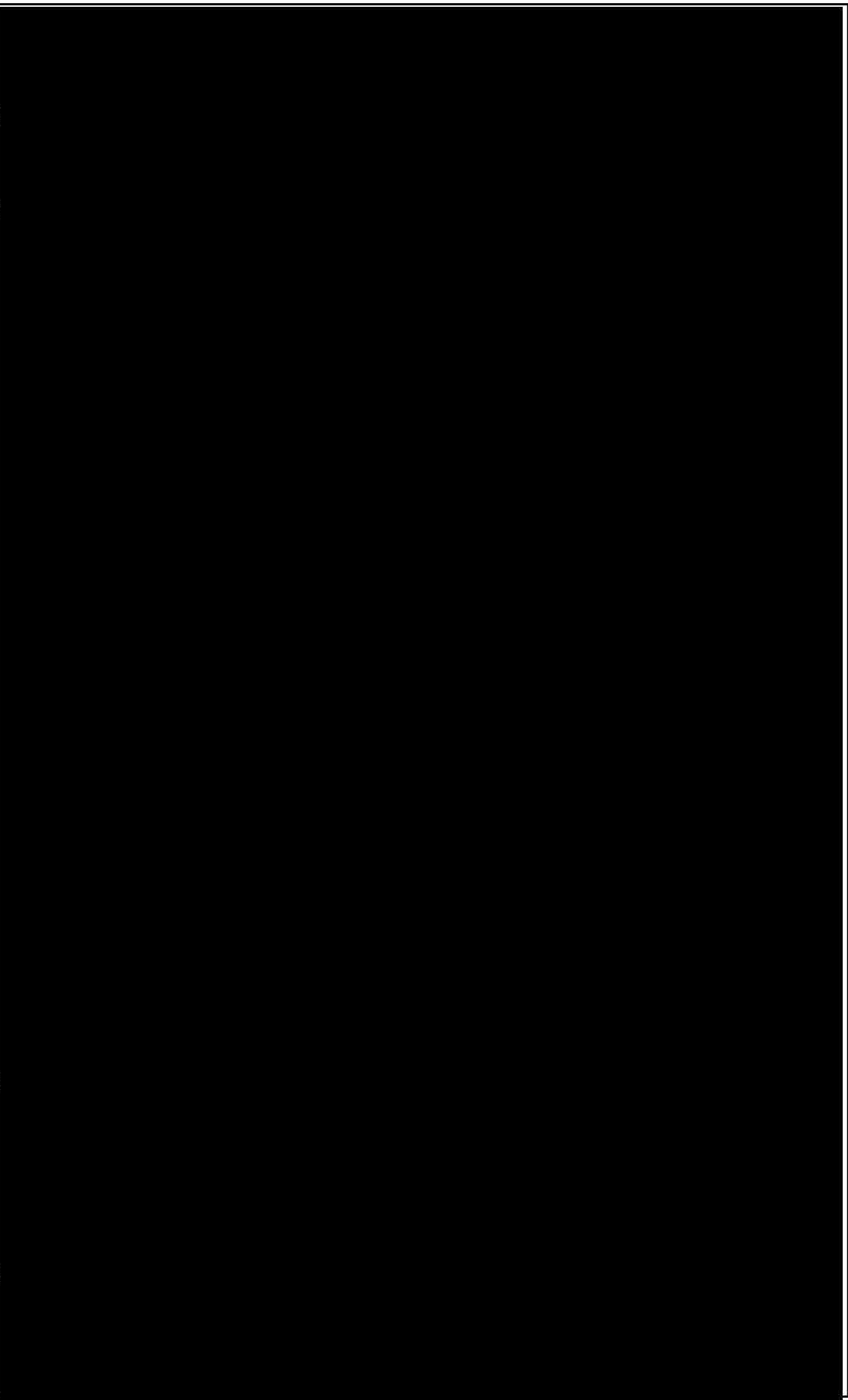
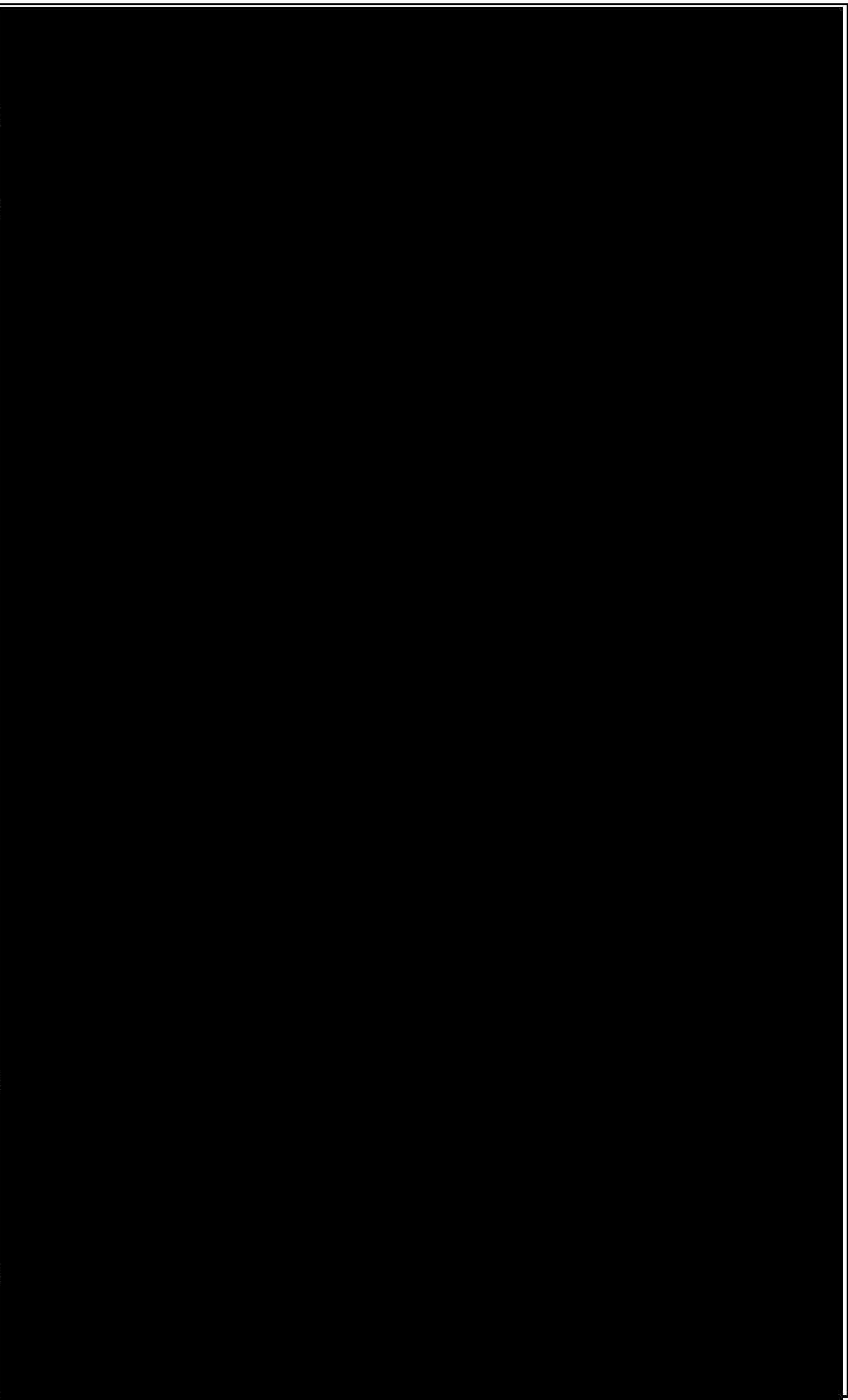
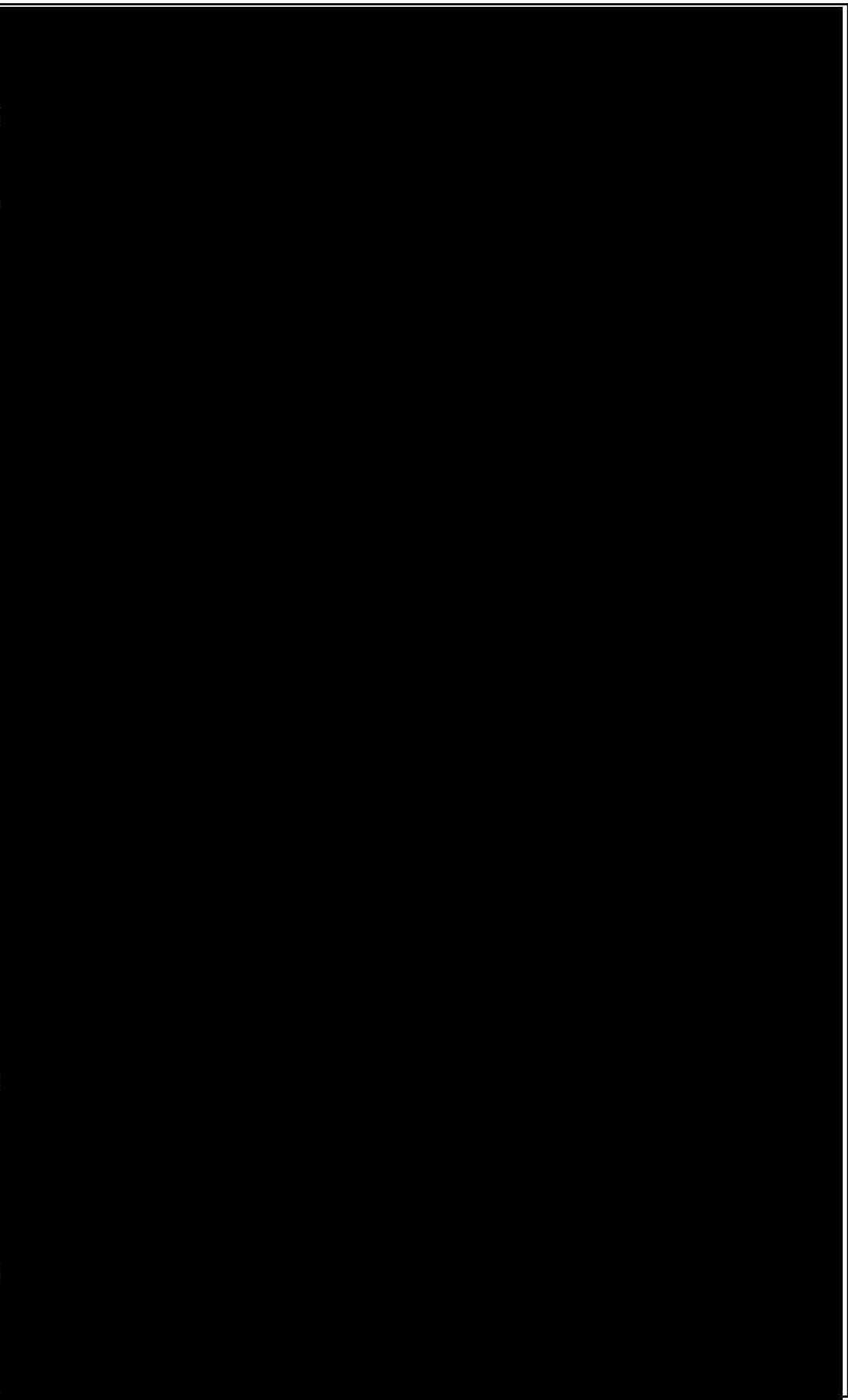
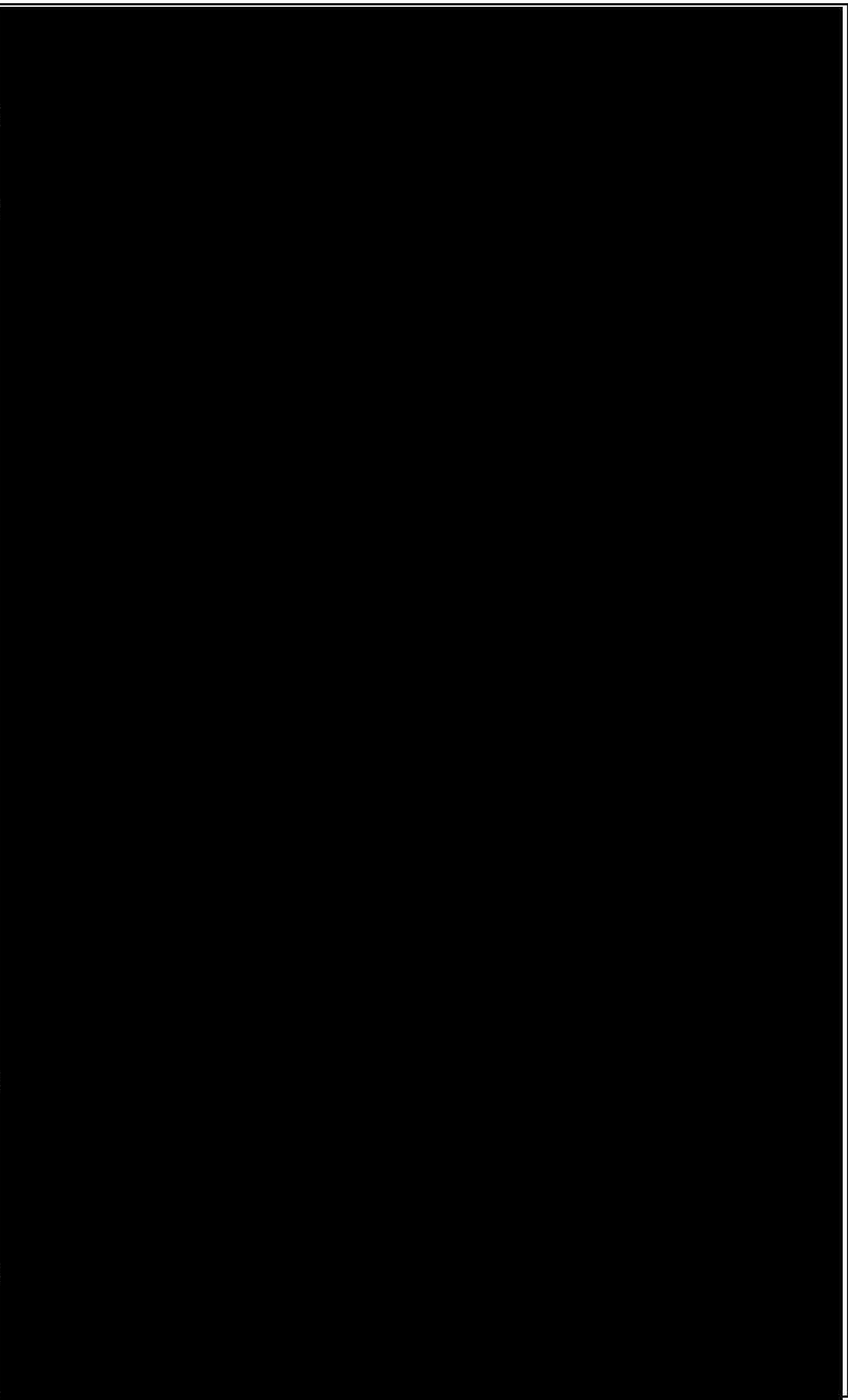
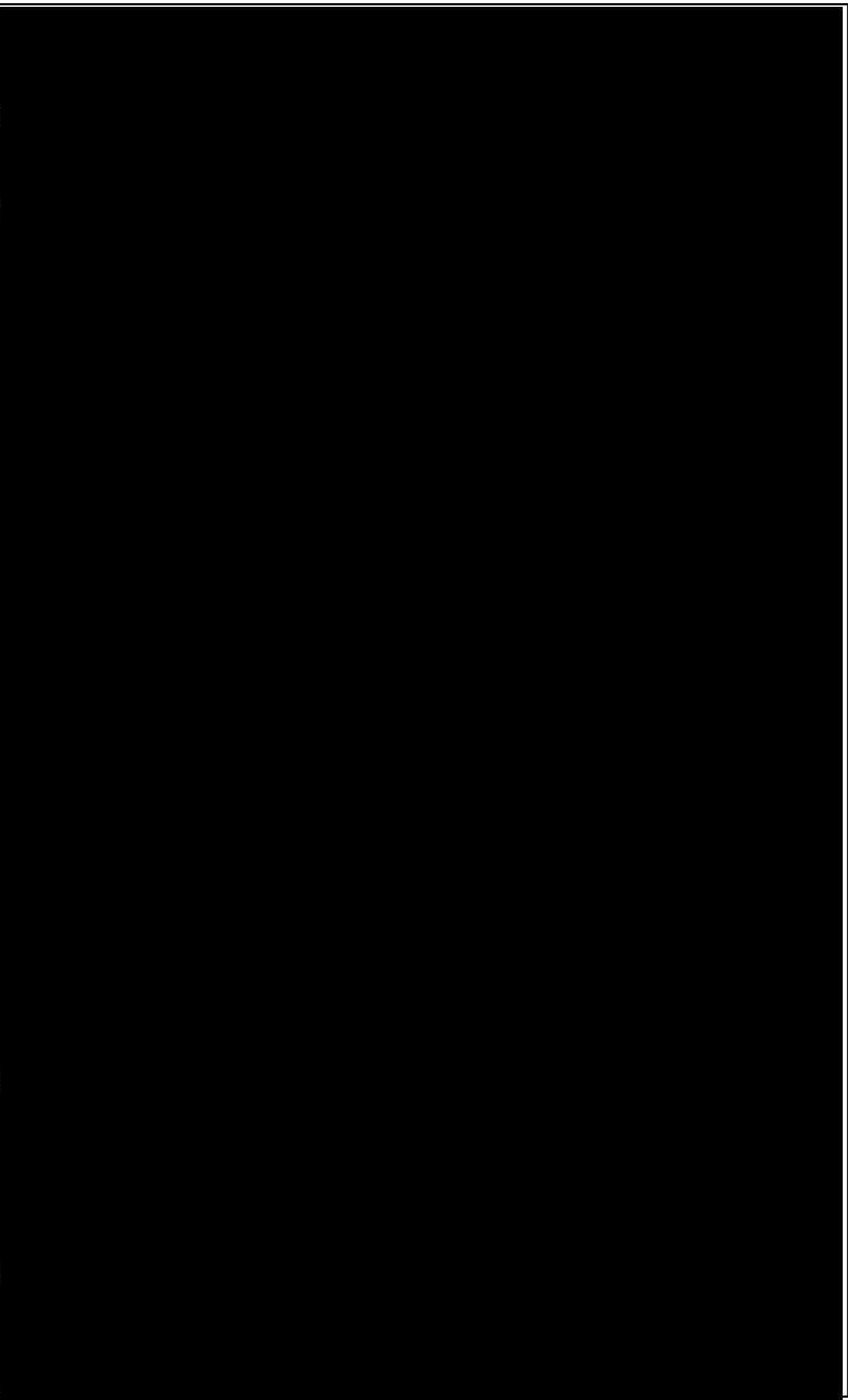
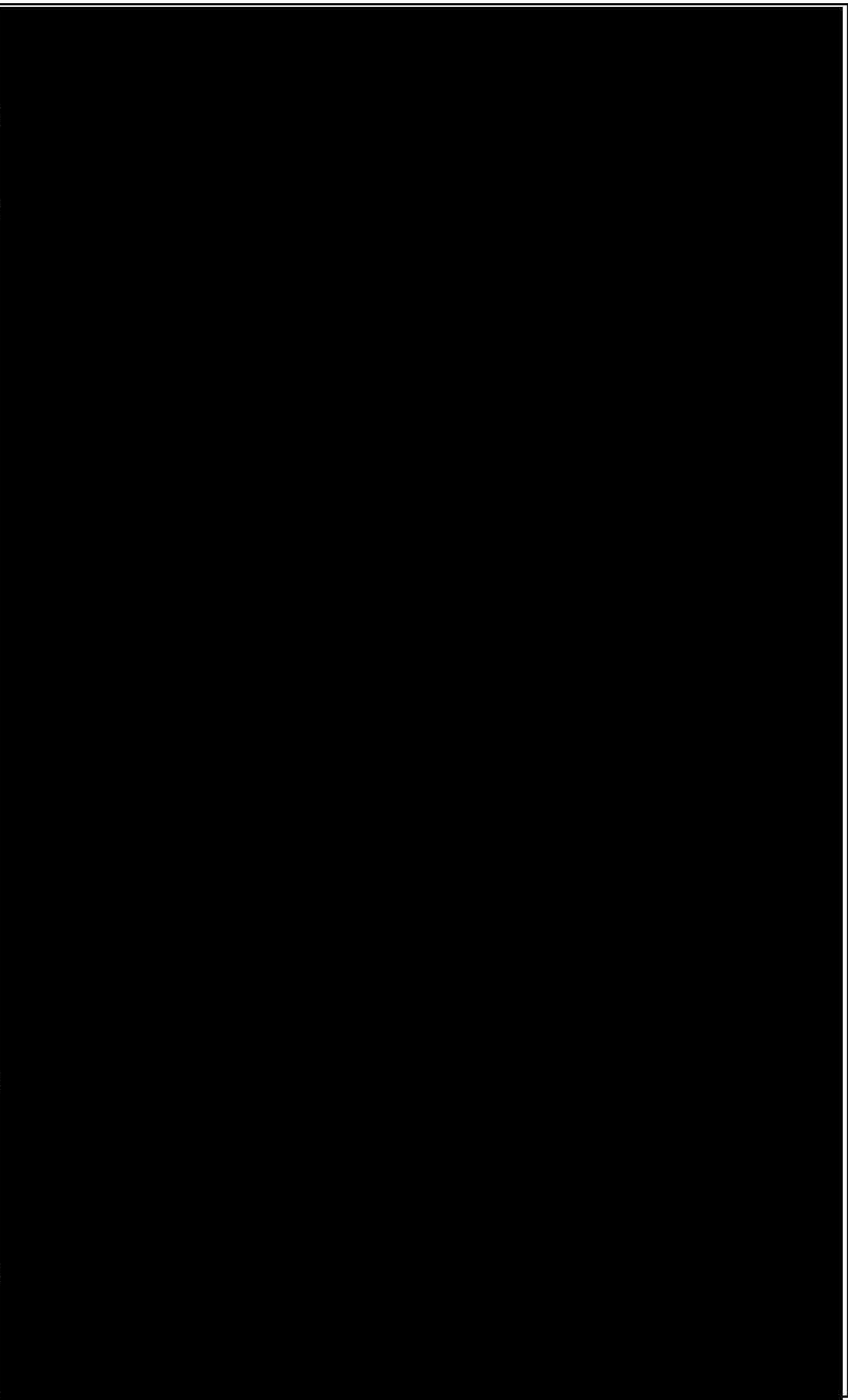
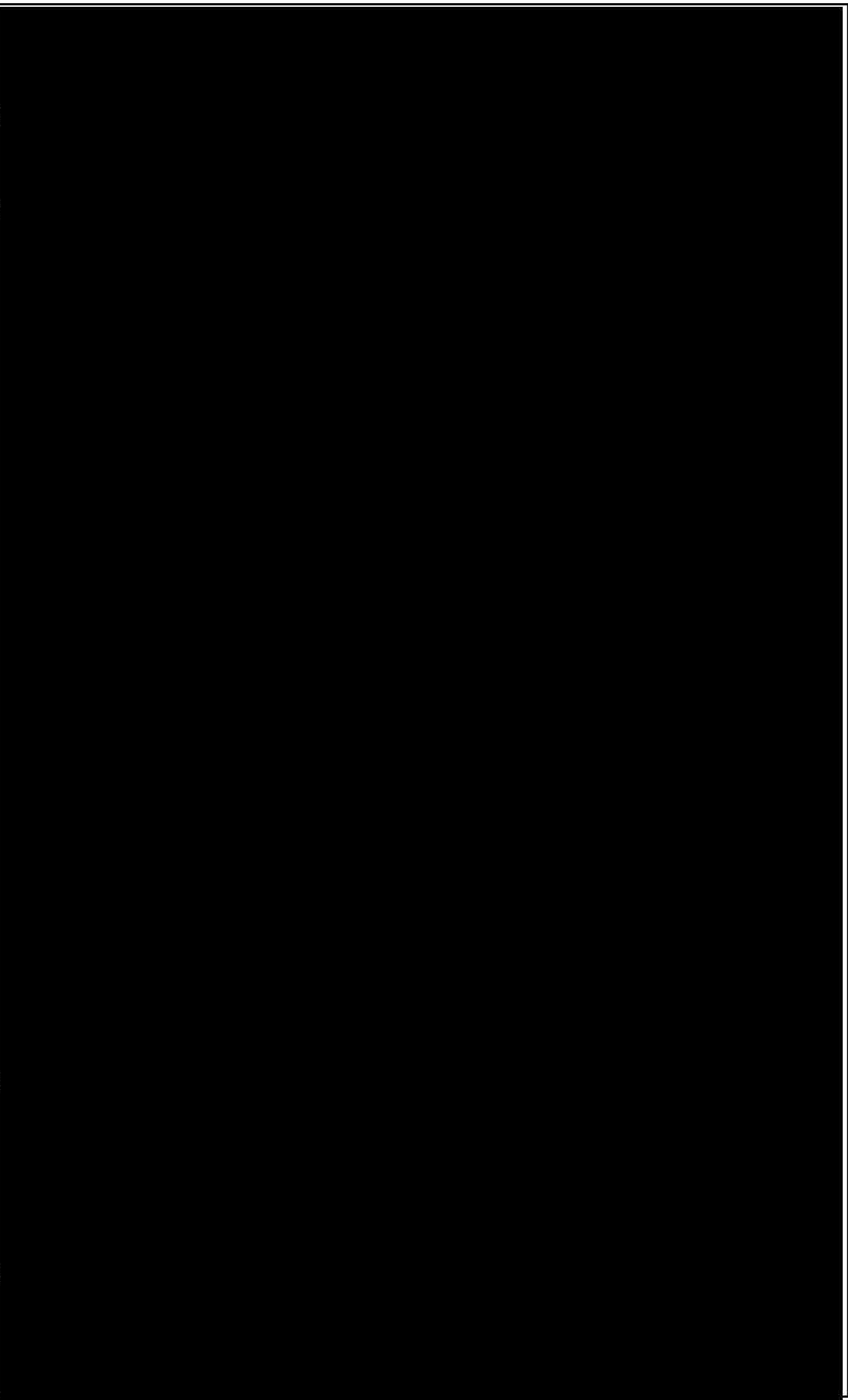
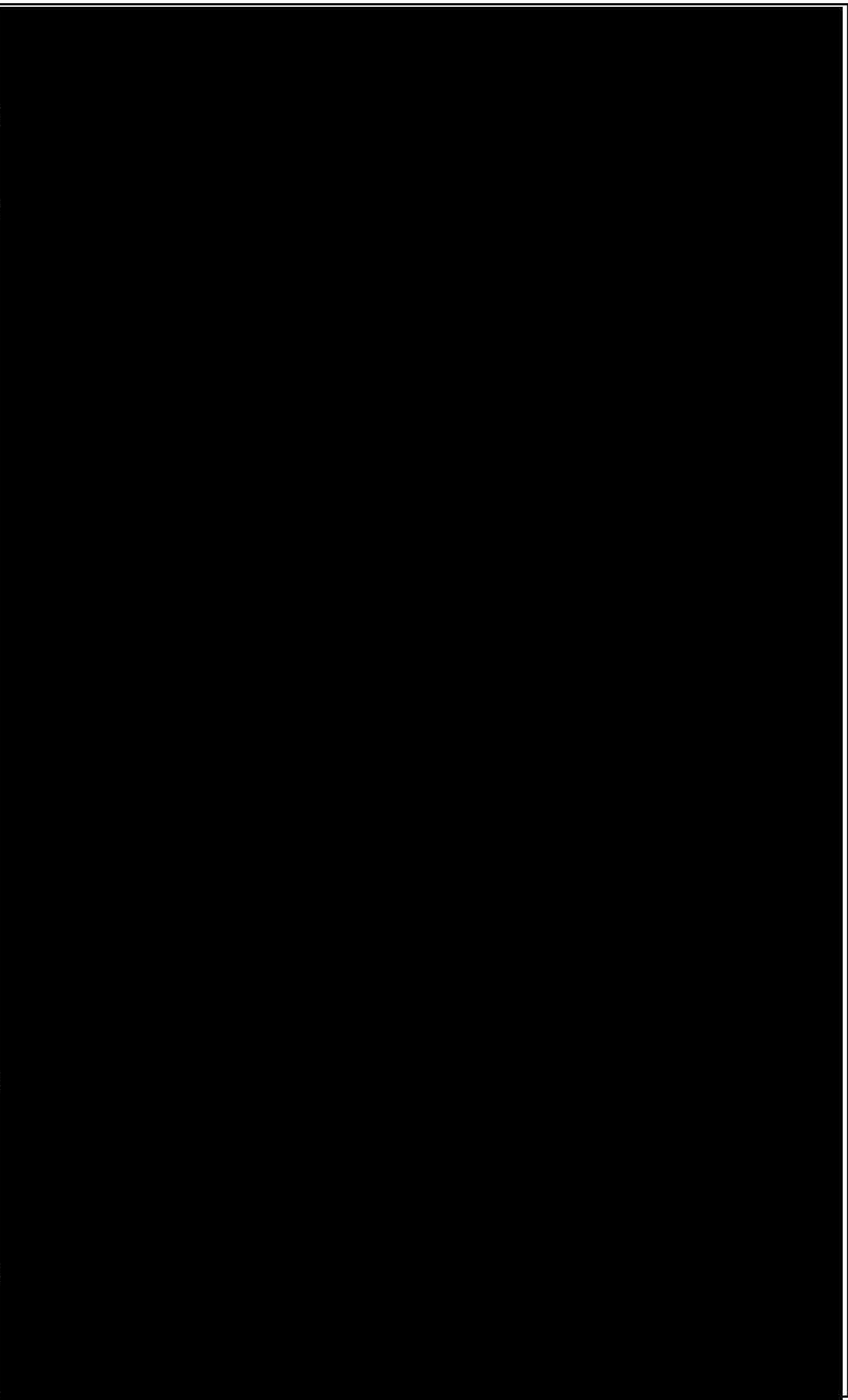
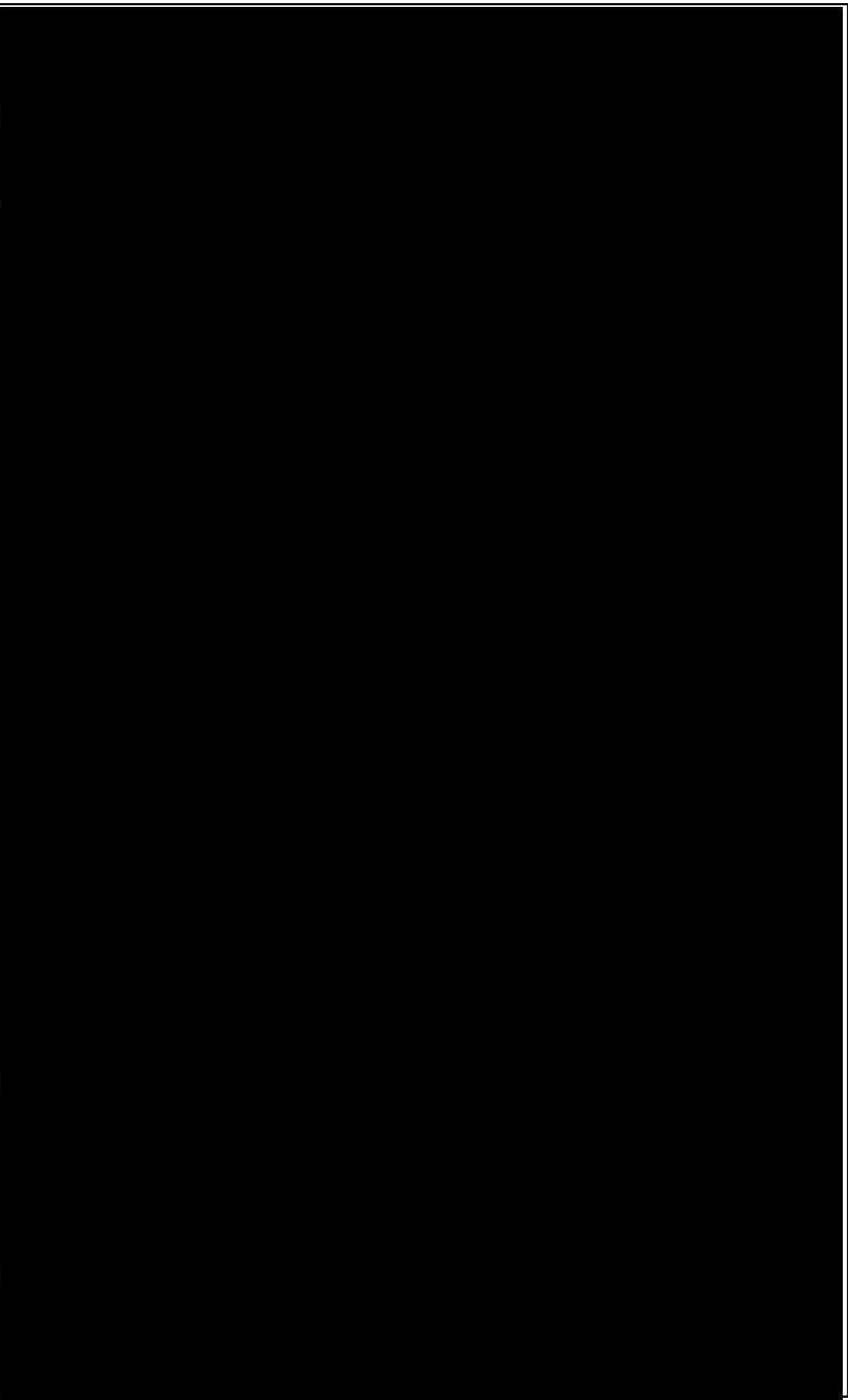
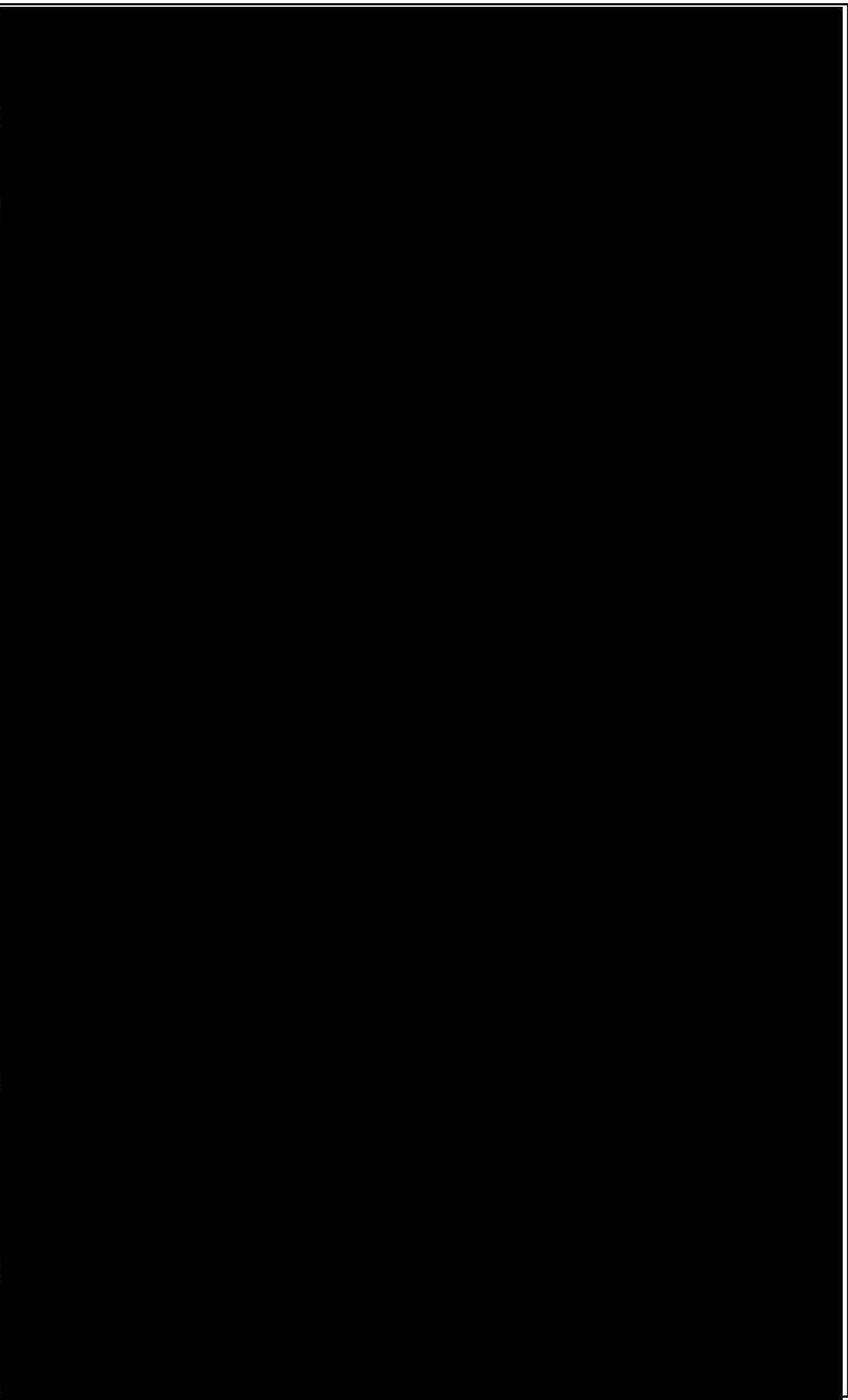
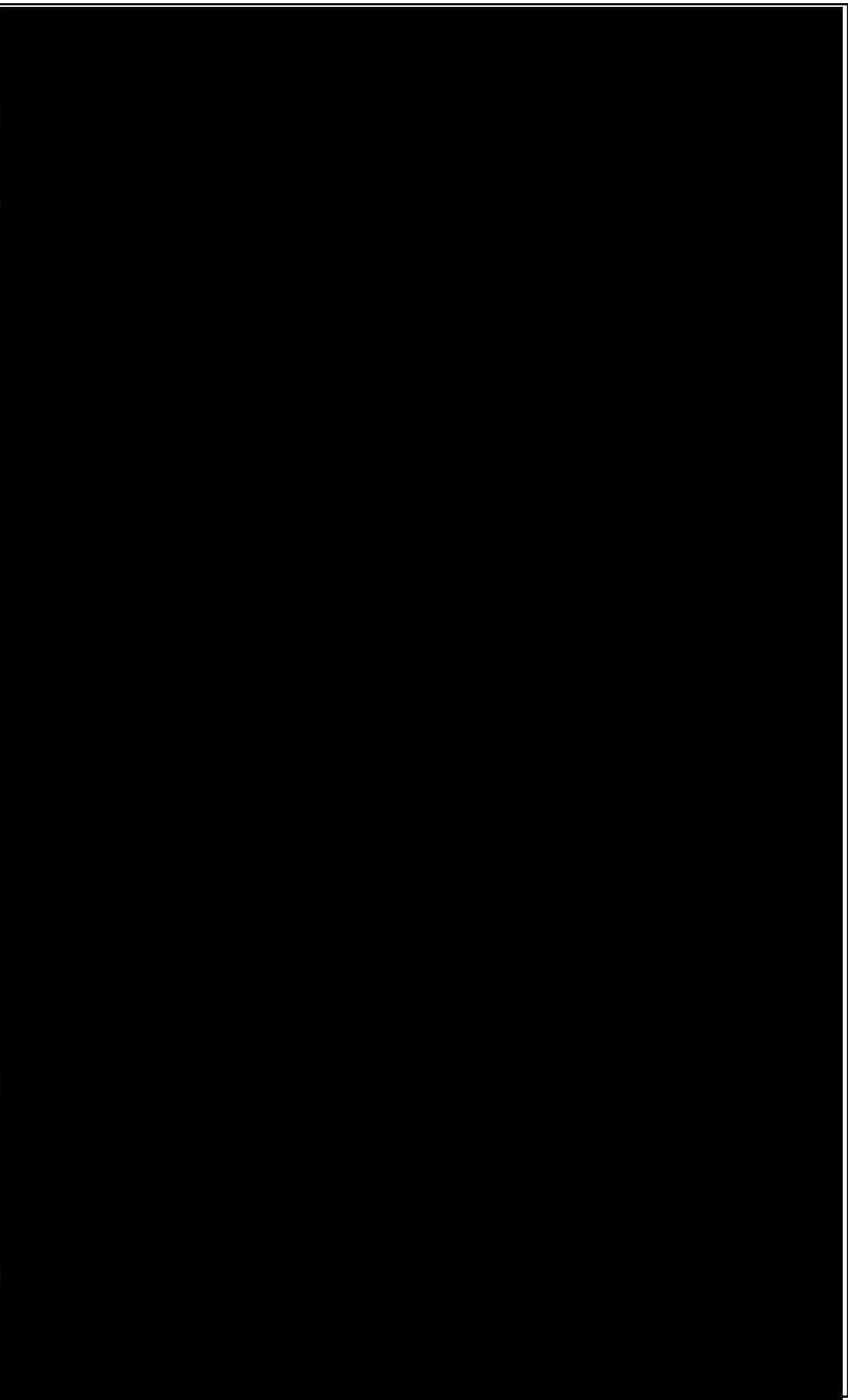
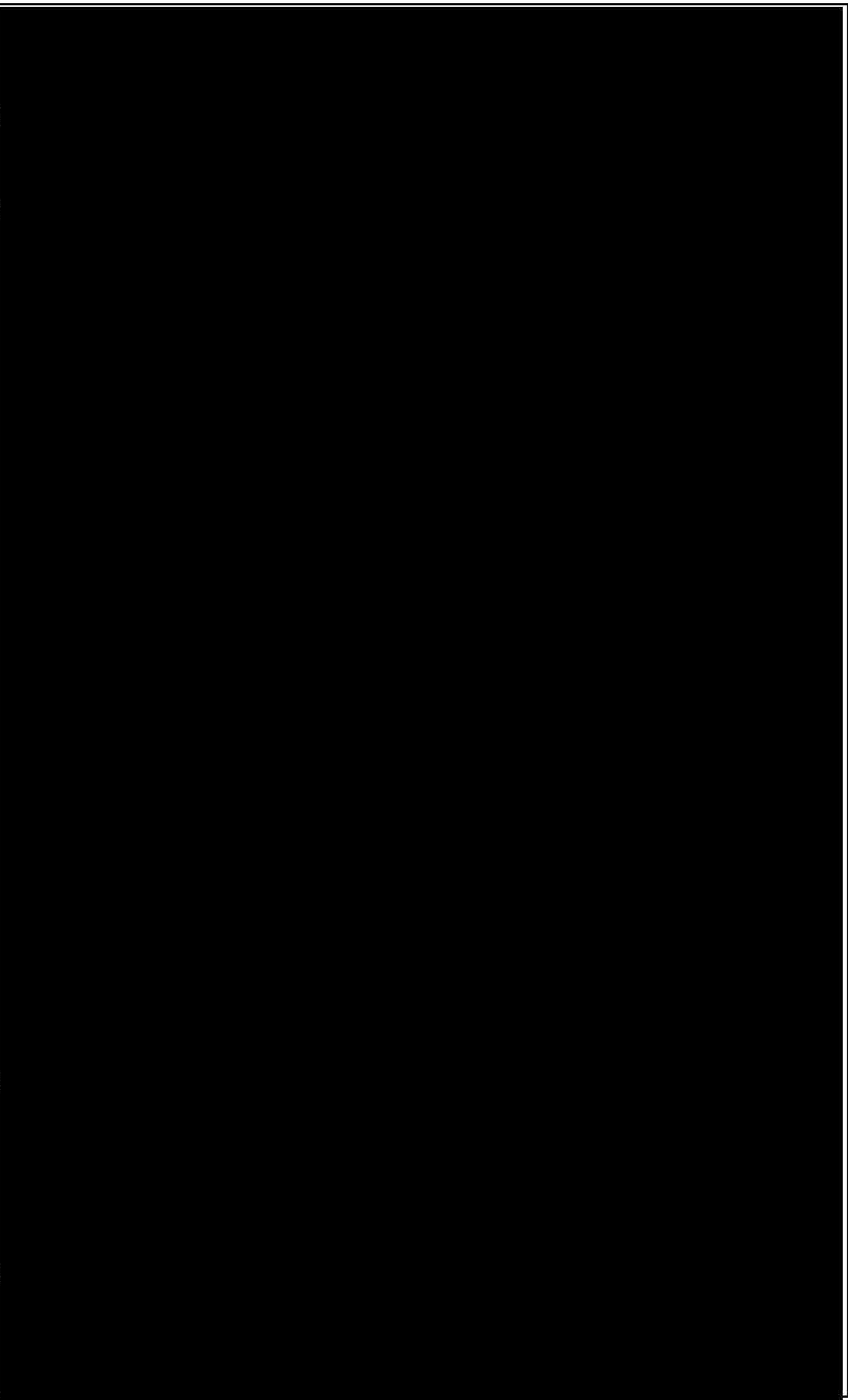
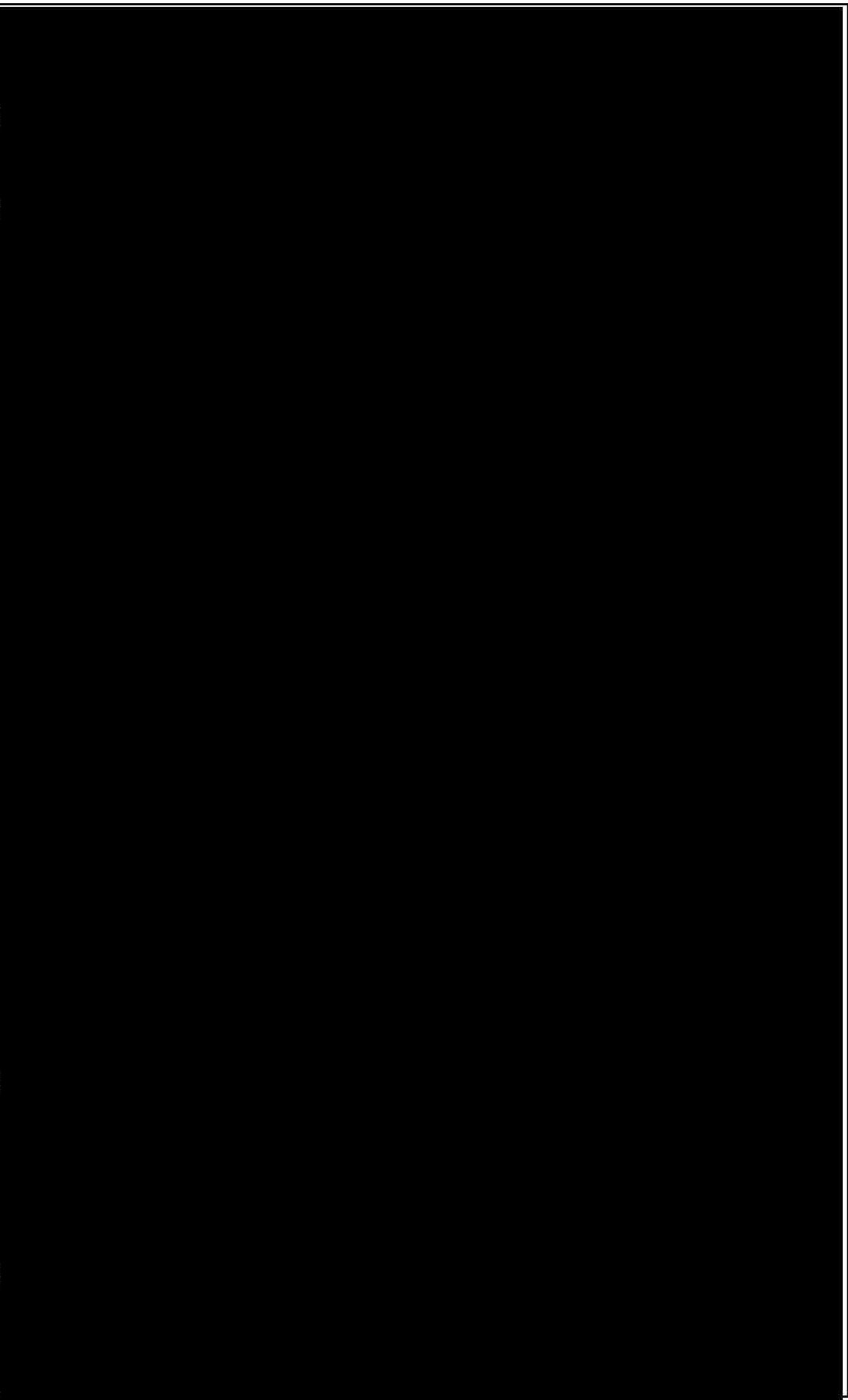
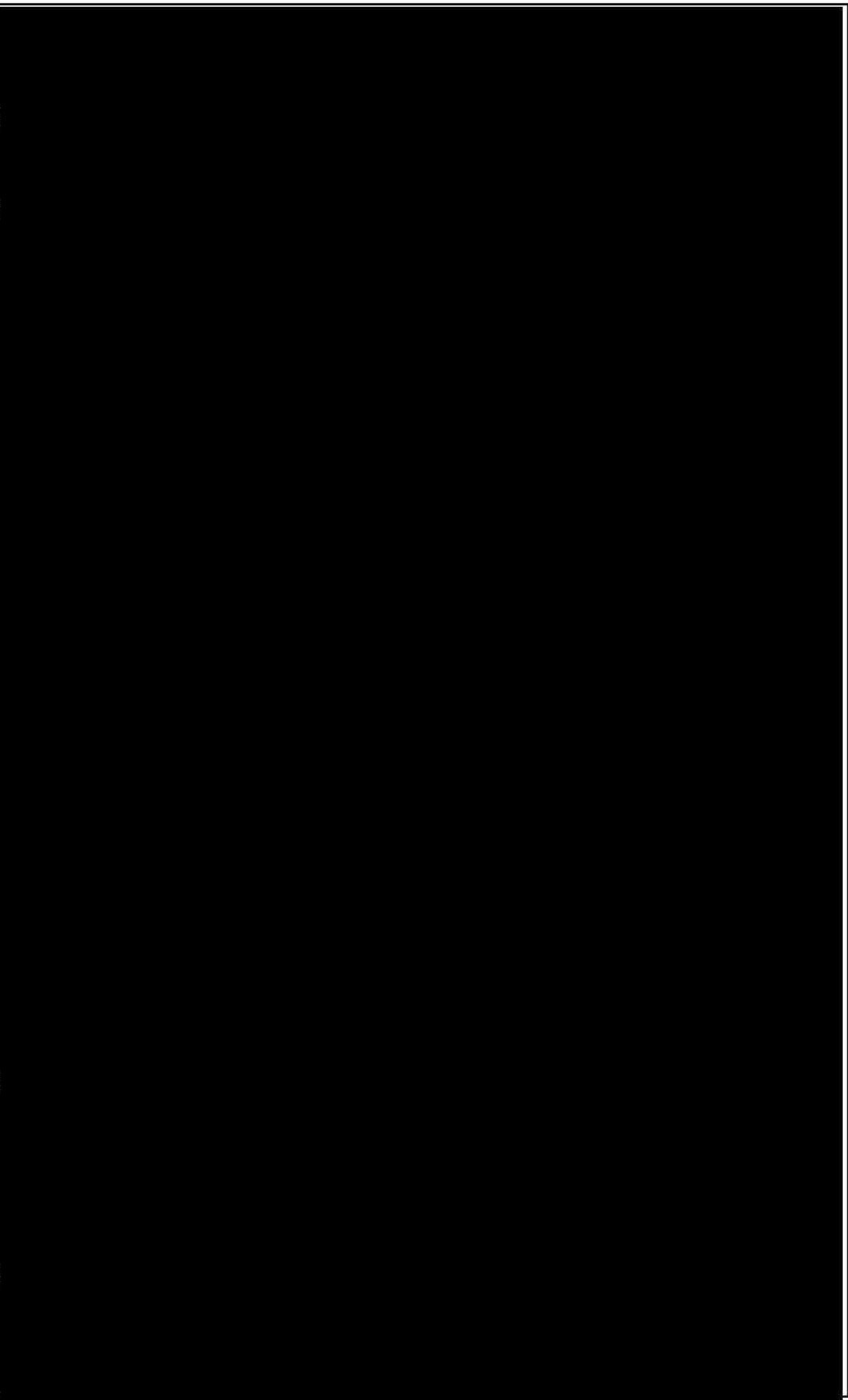
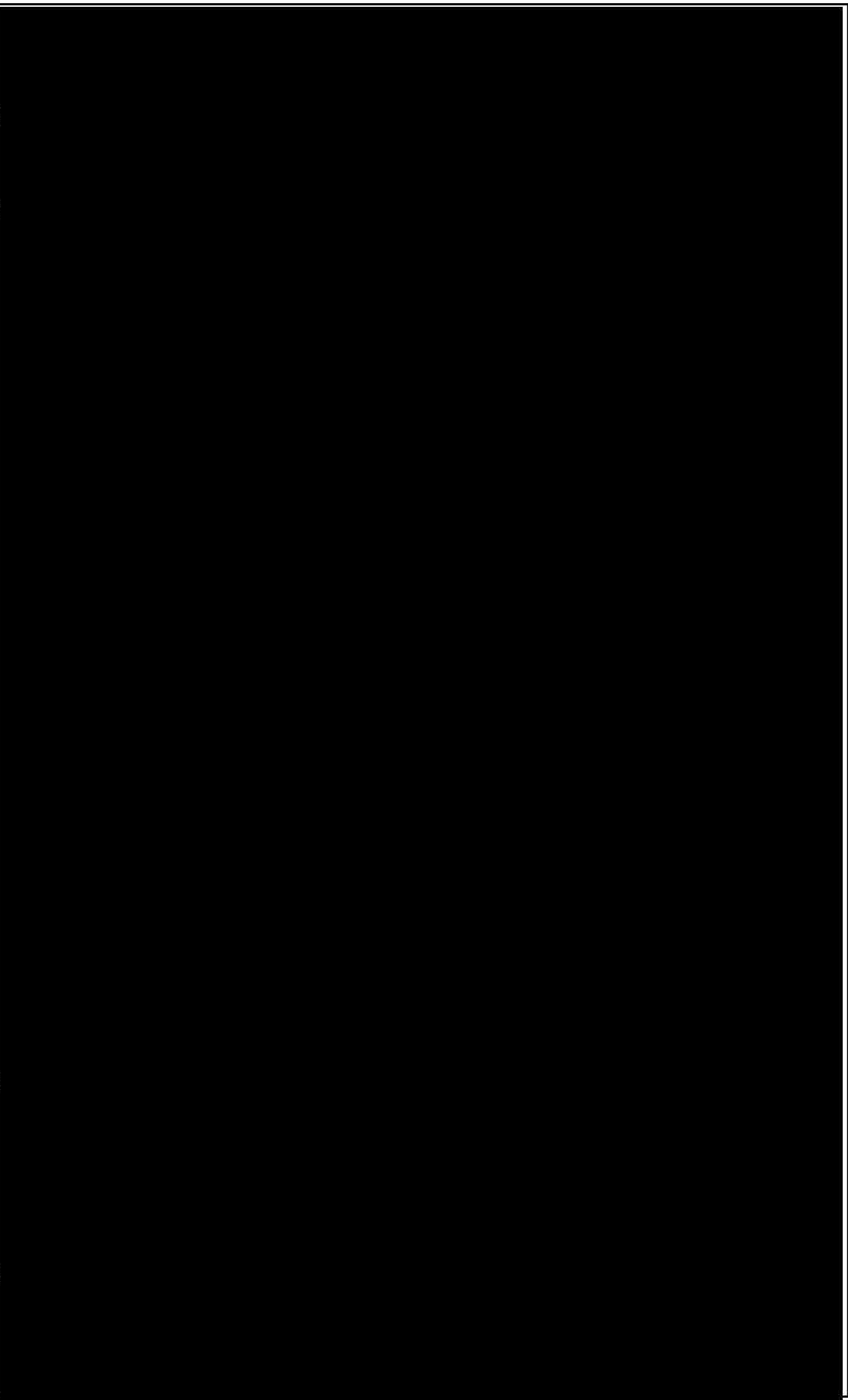
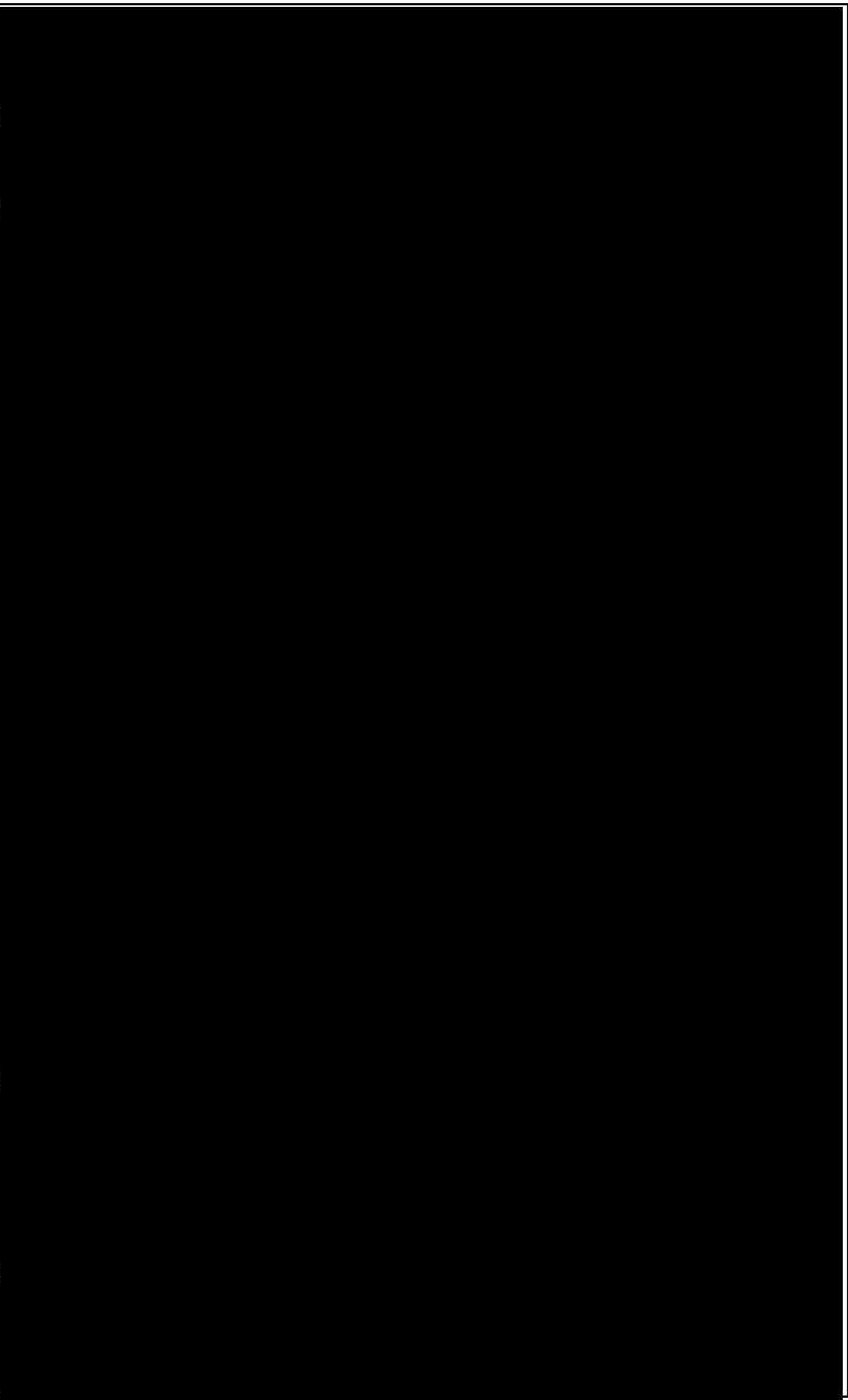
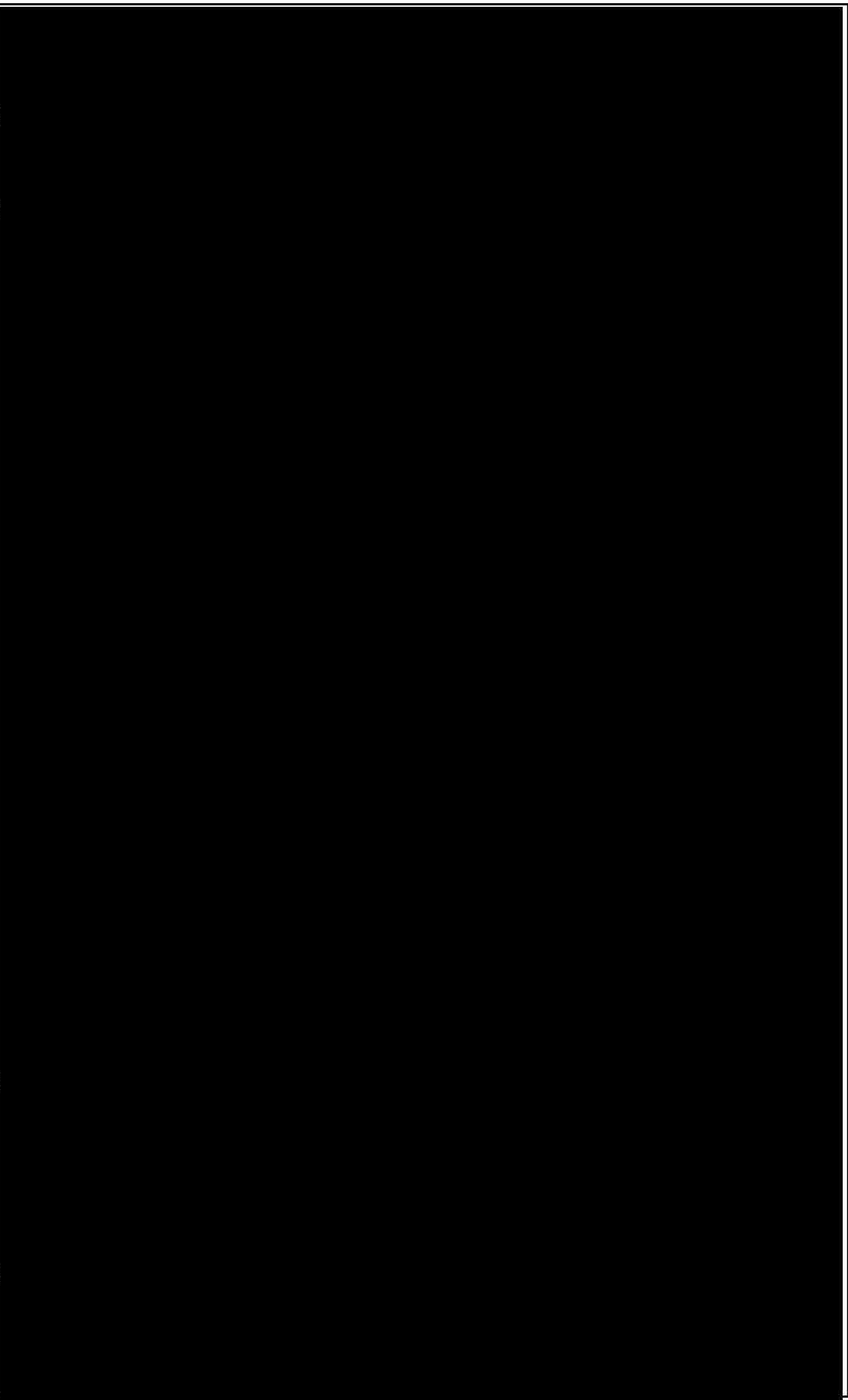
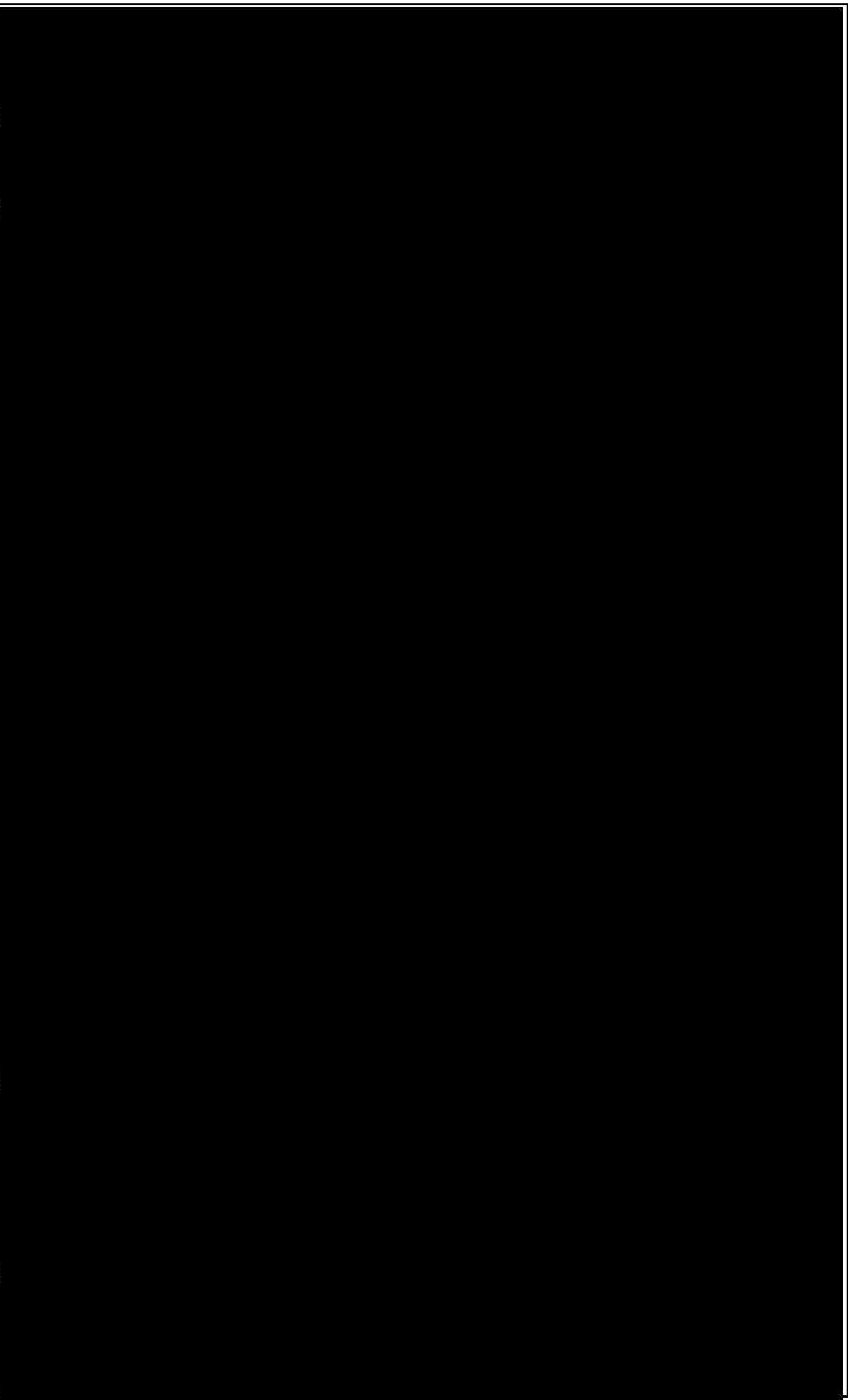
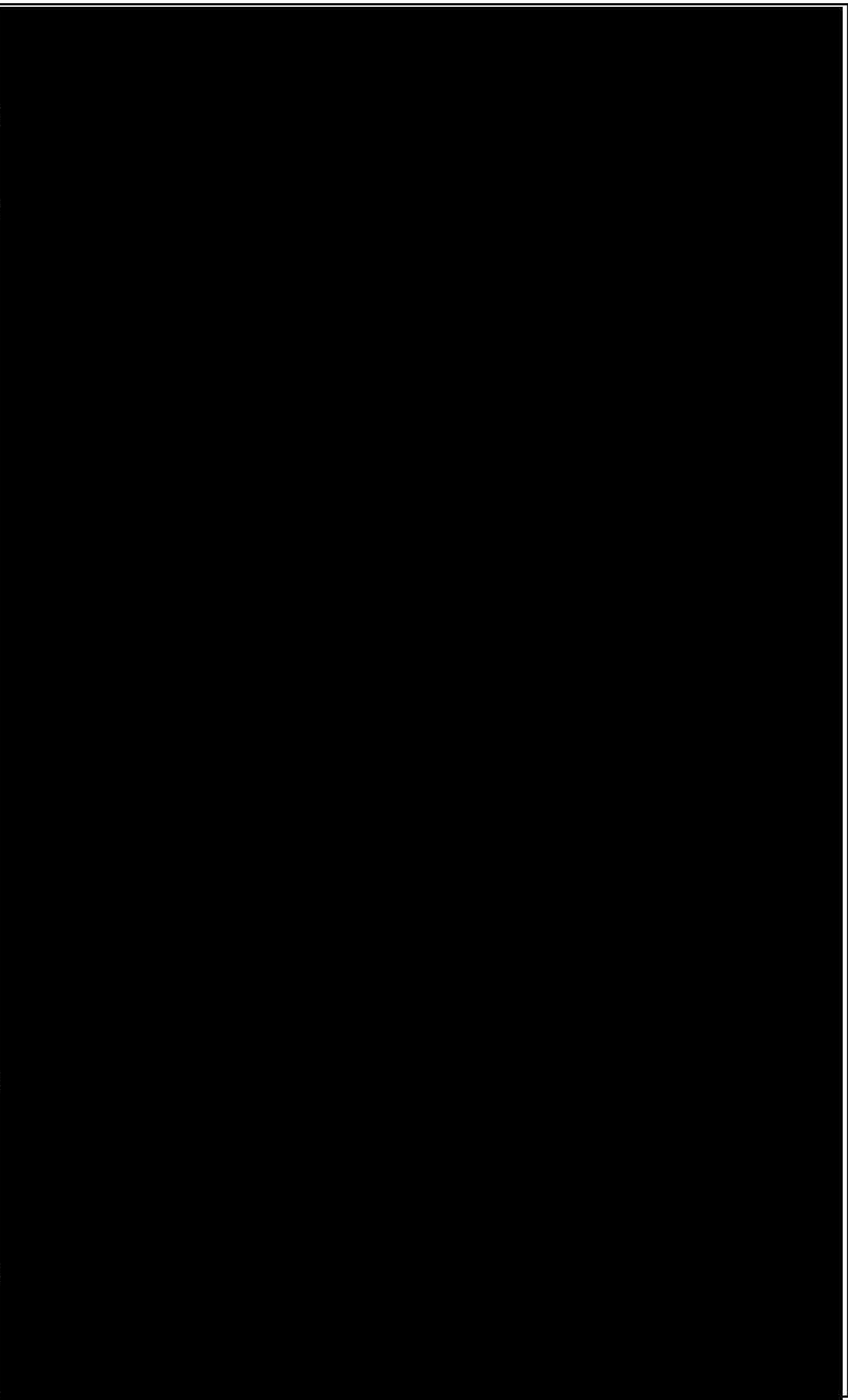
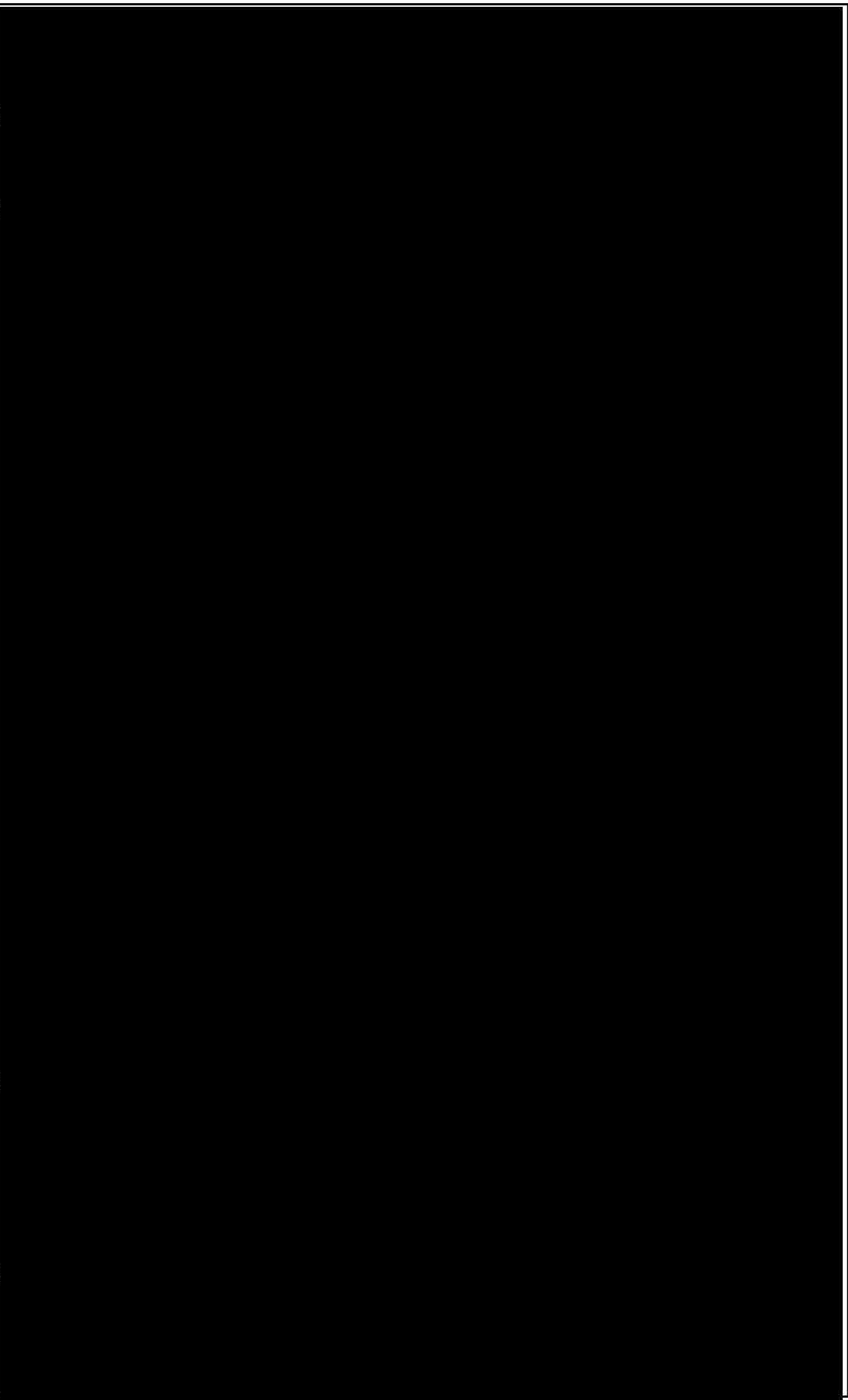
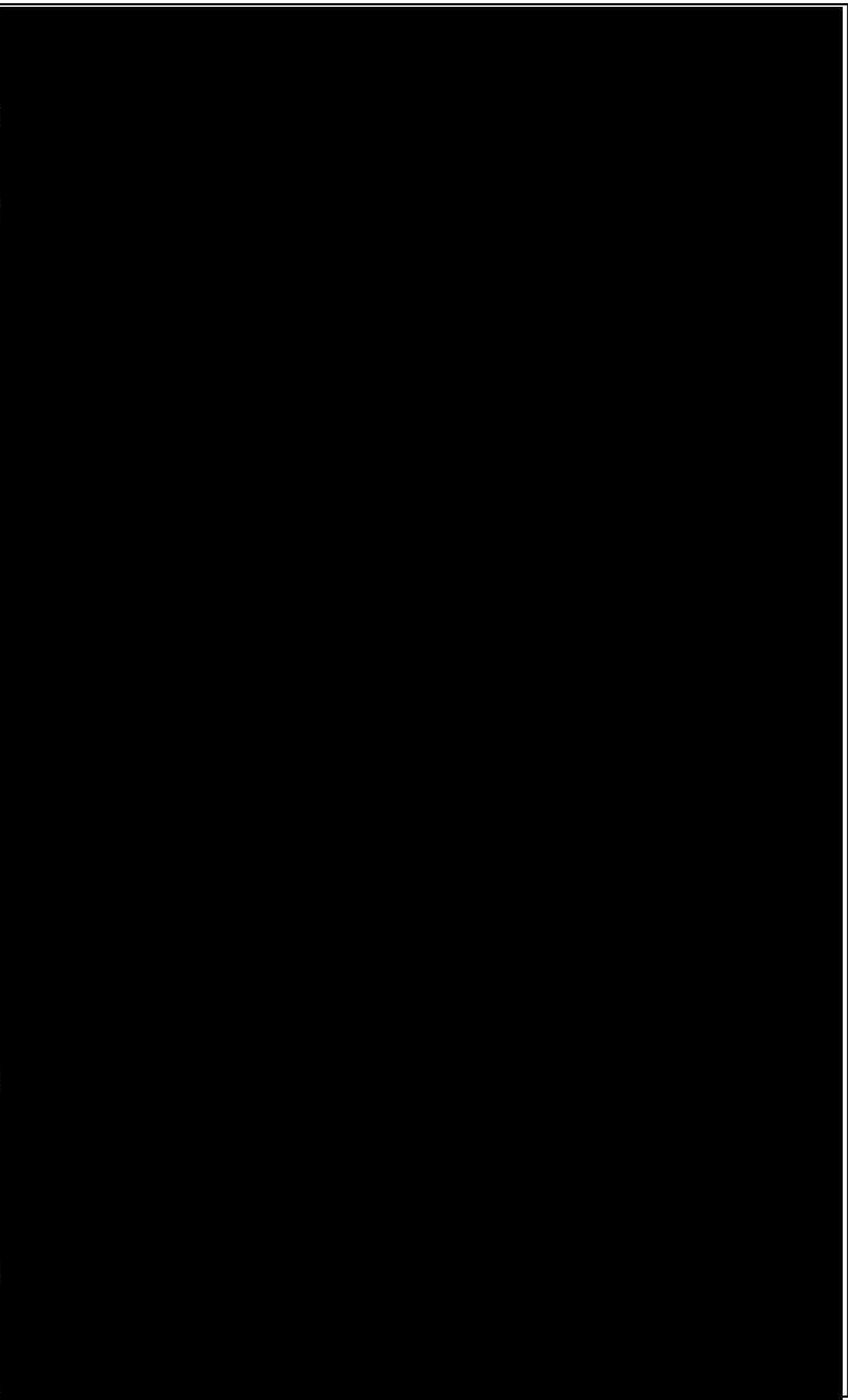
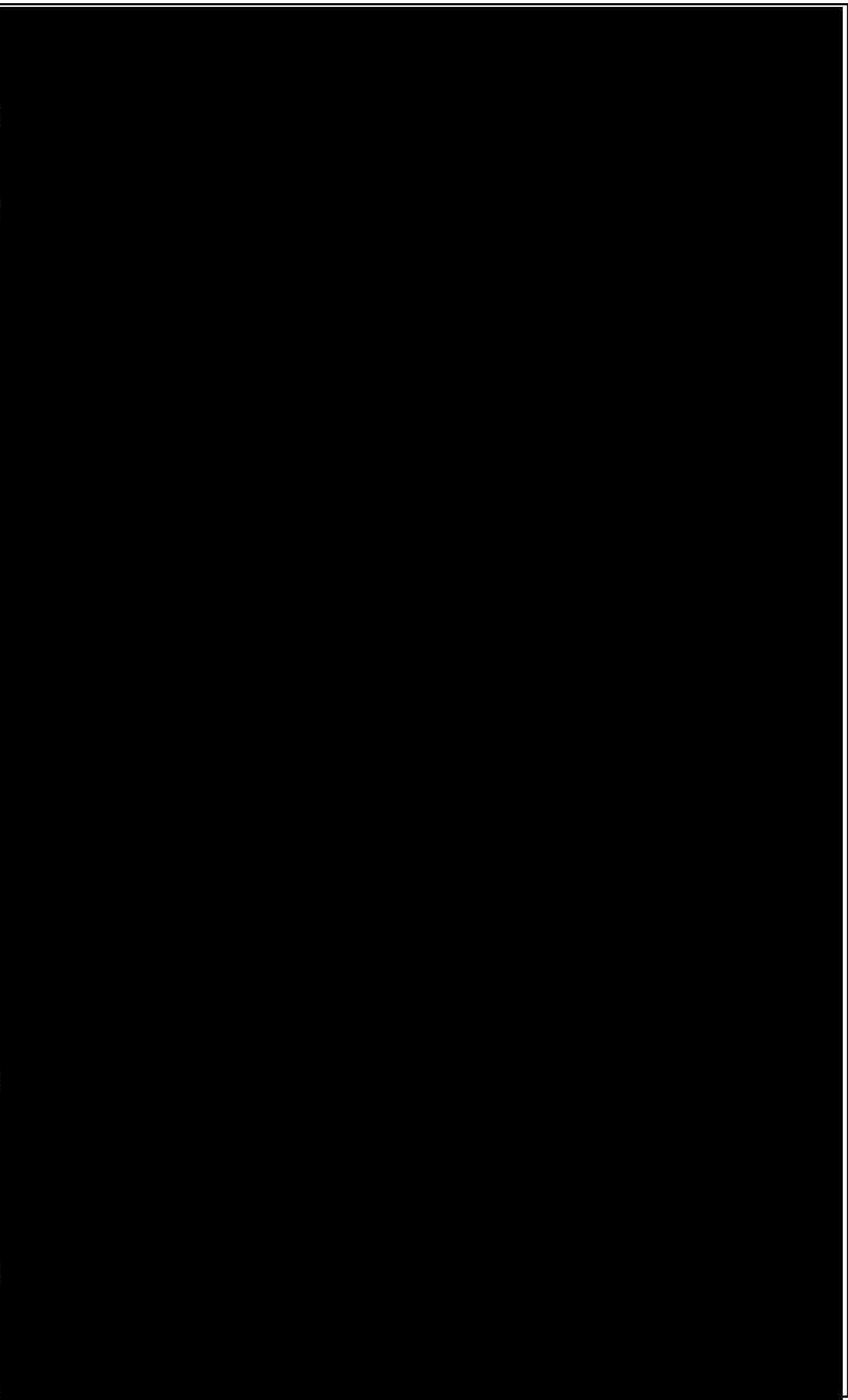
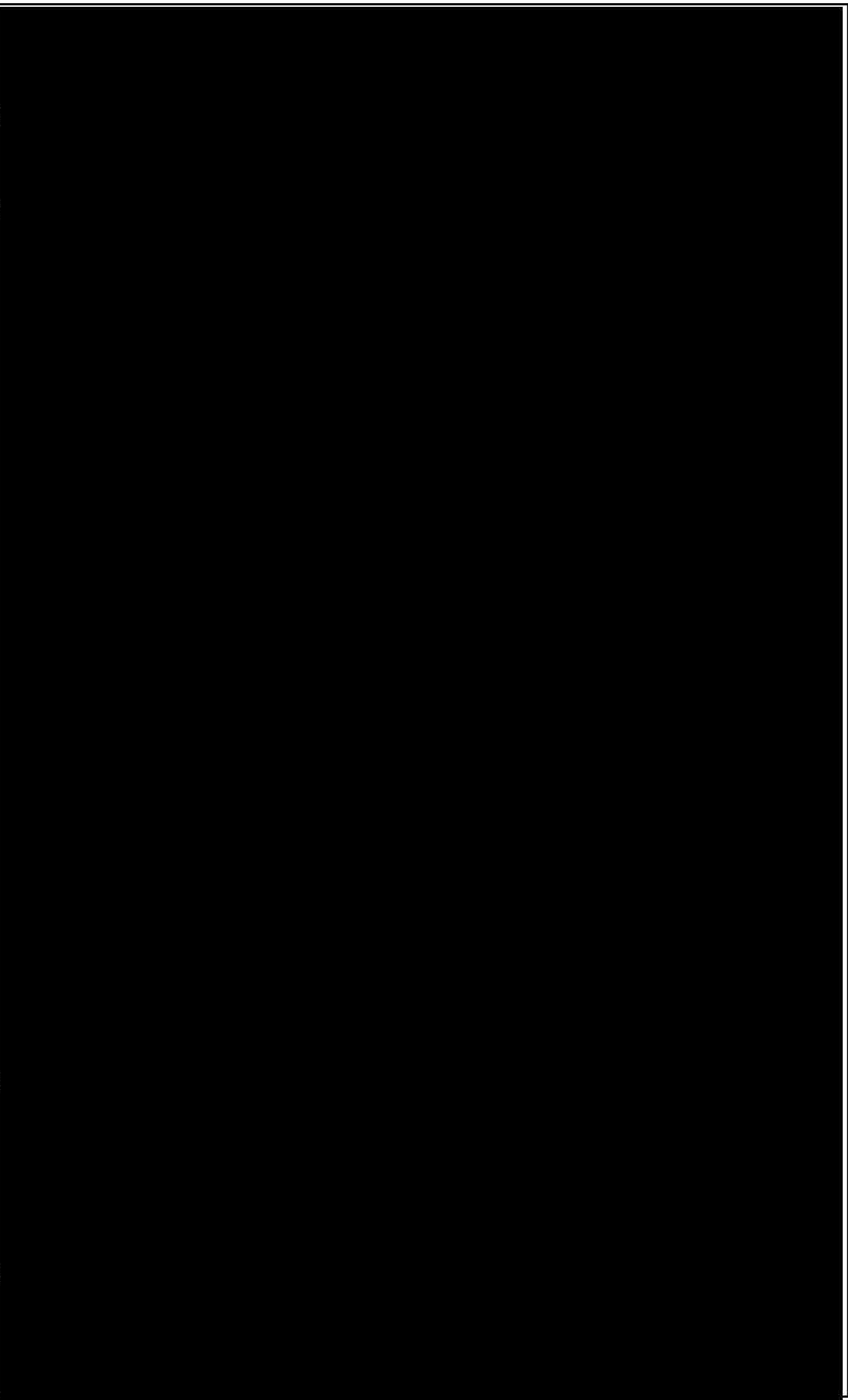


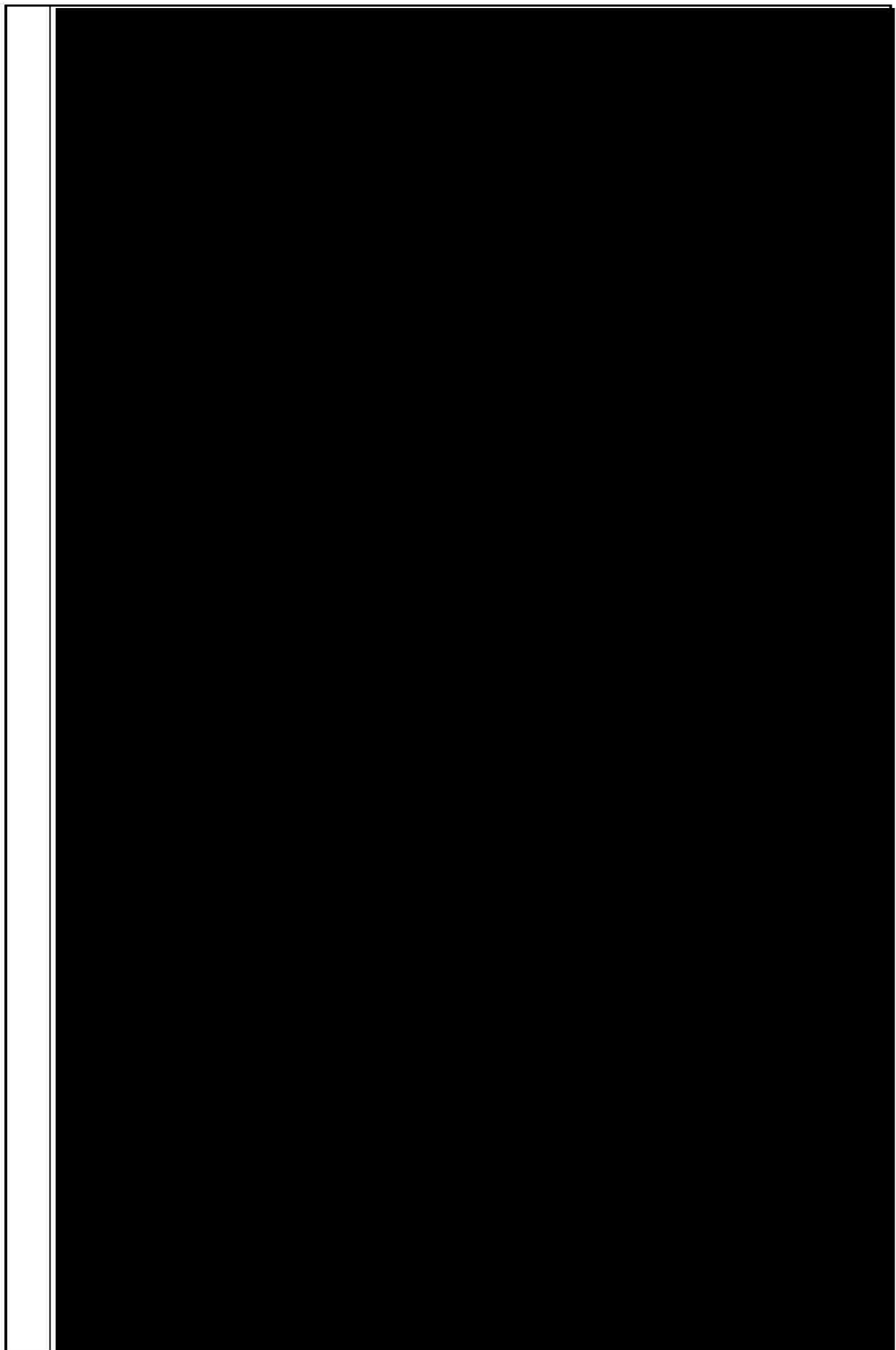




This image is a completely blank white page with no visible content, text, or markings.



刺	
包	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	



	固废	生活垃圾	委托环卫部门处置	
		一般废包装材料	交由资源回收单位回收处理	
		纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜	交由供应商回收单位处理	
		废试剂瓶	交由有危废处理资质的单位进行处理	
		生产及实验废液		
		废实验耗材	涉及生物实验的危废需先灭活后再交由有危废处理资质的单位进行处理	
		废培养基		
		废弃一次性工作服		
		废滤膜和滤芯	交由有危废处理资质的单位进行处理	
		废活性炭		
	噪声	设备运行	机械噪声	Leq(A)
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与本项目相关的原有污染问题。</p>			

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、大气环境

本项目位于广州市黄埔区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）。

(1) 空气质量达标区判断

为判定该区域达标情况，本次评价采用广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中黄埔区的环境空气质量主要指标进行评价，黄埔区环境空气质量主要指标详见下表：

表3-1 2024年黄埔区环境空气质量主要指标

单位：μg/m³（一氧化碳: mg/m³，综合指数无量纲）

序号	污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率/ (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
5	CO	日平均值的第95百分位数位	0.8	4.0	20	达标
6	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数位	140	160	87.5	达标

根据统计结果可知，2024 年黄埔区各评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，即本项目所在评价区域属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）6.1.2可知，二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况及调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。本项目大气环境影响评价为二级，因此要进行特征污染因子补充监测。

本项目废气污染物为甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC、TVOC、二氯甲烷、颗粒物、锡及其化合物，由于锡及其化合物目前并无国家污染物监测方法标准发布，因此，本评价不对锡及其化合物进行补充监测。

为了解本项目评价范围内特征污染物环境质量现状，本次评价引用广州华鑫检测技术有限公司于2023年4月8日~2023年4月14日对本项目所在园区的环境空气现状监测数据（详见附件10-1），广东景和检测有限公司于2024年6月23日~6月29日对怡华楼的环境空气现状监测数据 [REDACTED]，广州华鑫检测技术有限公司于2025年7月7日~7月13日对京信通信西南面的环境空气现状监测数据 [REDACTED]。监测数据时间满足3年内的有效时间要求，监测点距离项目厂址中心分别为1.227km（怡华楼）、0.823km（京信通信西南面），满足项目大气评价范围内的要求，监测点位见附图4，监测点位信息和监测结果见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点基本信息

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
		X	Y					
A1	本项目所在园区	0	0	TVOC、非甲烷总烃、二氯甲烷	2023年4月8日~2023年4月14日	/	/	引用监测
A2	怡华楼	-260	-1223	TSP	2024年6月23日~6月29日	西南面	1227	引用监测
A3	京信通信西南面	-293	-795	氯化氢、甲醇、硫酸雾、NO _x	2025年7月7日~7月13日	西南面	823	引用监测

备注：以本项目以中心坐标(E113° 25' 48.359"，N23° 10' 42.668")为坐标原点(0,0)。

表3-3 评价范围内特征污染因子环境空气质量现状监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
[REDACTED]						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标

	<p>备注：以本项目以中心坐标(E113° 25' 48.359" , N23° 10' 42.668")为坐标原点(0,0)；*ND 表示未检出或低于检出限。</p> <p>监测结果表明，监测时间段内，本项目所在园区、怡华楼、京信通信西南面监测点位的 TSP 日均浓度、NO_x 1 小时浓度及日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求；氯化氢、甲醇、硫酸雾的 1 小时浓度及日均浓度，TVOC 的 8 小时均值浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃 1 小时浓度可满足国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中标准限值要求；二氯甲烷可满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 多介质环境目标值估算法中一次最大值标准要求。本项目所在区域环境空气质量较好。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>本项目所在区域属于大沙地污水处理厂纳污范围，纳污水体为珠江前航道，汇入黄埔航道，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），珠江前航道（白鹅潭至黄埔港）属于景观用水区，而黄埔水道（黄埔港至东江口）属于工业用水区，两河道水质管理目标同为IV类水，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>为了解项目所在区域水环境质量现状，本评价引用中国环境监测总站-国家地表水水质数据发布系统-珠江广州段墩头基断面（位于大沙地污水处理厂排污口下游约4.6km）2025年5月的水质监测结果进行评价，具体水质监测数据如下表所示。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



质现状一般。

根据《广州市水生态环境保护“十四五”规划（征求意见稿）》，珠江广州段流域内水质呈现轻度至重度污染，主要支流水质为良-重度污染，生活源为流域水污染主要来源，城市污水收集处理基础设施依然存在短板。

珠江广州段流域“十四五”期间水生态环境保护重点任务包括：①加快补齐流域污水收集处理能力短板，加快提升城市污水收集处理基础设施建设，开展污水管网和入河排污口排查整治；②优化区域水资源调度、充分利用再生水资源，加快推进大沙地污水处理厂等污水厂的改建工程建设，利用污水处理厂进行再生水补水，加大内河涌的环境容量，解决非汛期生态需水量不足，水质难以达标的问题；③开展河涌生态整治，开展乌涌、珠江涌、庙头涌等5条河涌的生态整治；④开展水生态摸底调查，开展广州市主要河道、典型污染水体、入海河口等藻类、水生植物、鱼类、底栖动物及微生物水生态调查以及广州市主要河道、典型污染水体、入海河口等有机物的调查。通过上述重点任务的开展，以期实现“人水和谐”、水质稳定达标的规划目标。

3、声环境

本项目厂界外周边 50m内不存在声环境保护目标，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），不进行声环境现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，为人类活动频繁区，属于城市生态系统，可不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无须开展电磁辐射环境质量现状调查。

6、土壤、地下水环境

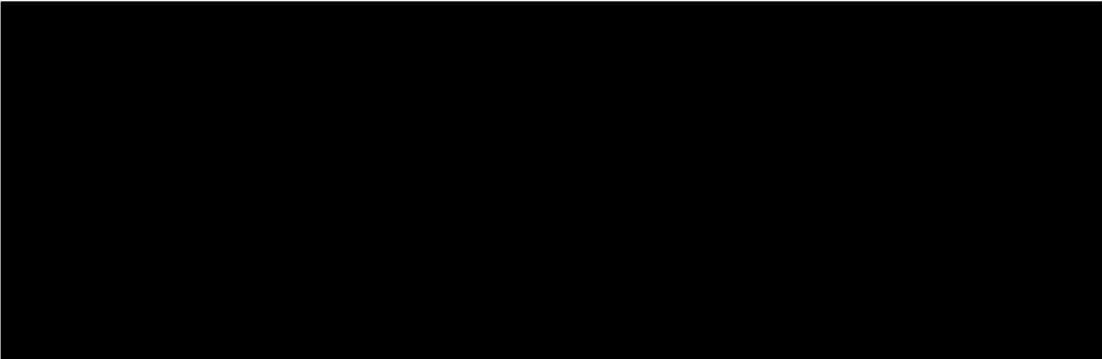
本项目租用已建好的厂房，租用前已做好地面硬化，具有一定的防腐防渗作用，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不开展土壤和地下水环境现状调查。

环境保护目标	<div>1、大气环境</div> <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）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，经实地调查及对比广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编图（详见附图 18），本项目厂界外 500 米范围内无规划敏感点，项目具体环境保护目标情况见下表及附图 3。</p> <div>表3-5 本项目周边环境敏感点分布情况</div> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">评价范围距离</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="7">大气环境</td><td rowspan="7">500m</td><td>大汉公寓</td><td>-252</td><td>31</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td rowspan="7">环境空气二类</td><td>西北面</td><td>217</td></tr><tr><td>威创生活园</td><td>-237</td><td>118</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td>西北面</td><td>228</td></tr><tr><td>明达公馆</td><td>-192</td><td>195</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td>西北面</td><td>234</td></tr><tr><td>京信公寓</td><td>-330</td><td>16</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td>西北面</td><td>290</td></tr><tr><td>逸兴公寓</td><td>-269</td><td>204</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td>西北面</td><td>299</td></tr><tr><td>有巢公寓</td><td>-334</td><td>89</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td>西北面</td><td>310</td></tr><tr><td>理想公寓</td><td>-366</td><td>135</td><td>居民楼</td><td>人群</td><td>西北面</td><td>356</td></tr></table> <p>备注:本项目以中心坐标(E113° 25′ 48.359″ ,N23° 10′ 42.668″)为坐标原点(0,0)，表中环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。</p> <div>2、声环境</div> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <div>3、地下水环境</div> <p>本项目厂界外 500 米范围内所在场地不在集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区，不在分散式饮用水水源地。</p> <div>4、生态环境</div> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>									环境要素	评价范围距离	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	大气环境	500m	大汉公寓	-252	31	居民楼	人群	环境空气二类	西北面	217	威创生活园	-237	118	居民楼	人群	西北面	228	明达公馆	-192	195	居民楼	人群	西北面	234	京信公寓	-330	16	居民楼	人群	西北面	290	逸兴公寓	-269	204	居民楼	人群	西北面	299	有巢公寓	-334	89	居民楼	人群	西北面	310	理想公寓	-366	135	居民楼	人群	西北面	356
	环境要素	评价范围距离	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位				相对厂界最近距离/m																																																												
				X	Y																																																																				
	大气环境	500m	大汉公寓	-252	31	居民楼	人群	环境空气二类	西北面	217																																																															
			威创生活园	-237	118	居民楼	人群		西北面	228																																																															
			明达公馆	-192	195	居民楼	人群		西北面	234																																																															
			京信公寓	-330	16	居民楼	人群		西北面	290																																																															
			逸兴公寓	-269	204	居民楼	人群		西北面	299																																																															
			有巢公寓	-334	89	居民楼	人群		西北面	310																																																															
			理想公寓	-366	135	居民楼	人群		西北面	356																																																															
污染物排放控制标准	<div>1、水污染物排放标准</div> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（即pH 6~9（无量纲），COD_{Cr}≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L，</p>																																																																								

氨氮无标准)后,一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。

2、大气污染物排放标准

(1) 有组织排放标准



由于《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准未对甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、二氯甲烷有组织排放作要求。因此本项目有组织排放的甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;经查阅相关废气排放标准可知,二氯甲烷虽无本行业排放标准和广东省综合排放标准,但属于《重点管控新污染物清单(2023 年版)》中列出的重点管控的新污染物,应按相关要求执行。本项目产生的二氯甲烷参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 大气污染物项目排放限值;项目有组织排放的 NMHC、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。

(2) 无组织排放标准

由于《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 4 企业边界大气污染物浓度限值未对颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃(NMHC)、二氯甲烷厂界无组织排放作要求。因此本项目厂界无组织排放的颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃(NMHC)无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值;HCl 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)

表 4 企业边界大气污染物浓度限值。此外，厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

项目废气排放标准汇总见表3-6。

表3-6 本项目大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
DA002	甲醇	82	84.98	190	广东省地方标准 《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	HCl		4.41	100	
	NO _x		13.7	120	
	硫酸雾		27.32	35	
DA001、 DA002	NMHC		/	60	《制药工业大气污 染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 2 大气污染物特 别排放限值中发酵 尾气及其他制药工 艺废气标准与广东 省地方标准《固定 污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机 物排放限值的较严 值
	TVOC		/	100	
DA001	二氯甲烷		0.45	20	上海市地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1 大气污染物项 目排放限值
厂界外	HCl		/	0.20	《制药工业大气污 染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 4 企业边界大气 污染物浓度限值
	颗粒物			1.0	广东省地方标准 《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放监控浓度限值
	锡及其化合物			0.24	
	甲醇			12	
	NO _x			0.12	
	硫酸雾			1.2	
	非甲烷总烃 (NMHC)			4.0	
	二氯甲烷	/	/	4.0	上海市地方标准 《大气污染物综合 排 放 标 准 》

					(DB31/933-2015) 表 3 厂界大气污染物 监控点浓度限值
厂区内	NMHC	/	/	1h 平均浓度 值: 6	《制药工业大气污 染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别 排放限值
				任意一次浓 度值: 20	

备注：①根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目排气筒 DA001、DA002 未达到此要求，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行；②根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算”，本项目排气筒（DA001、DA002）排放的甲醇高度均为 82m，排放高度位于 80m、90m 之间，故最高允许排放速率按内插法求得；③根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“当某排气筒的高度大于或小于本标准列出的最大值或最小值时，以外推法计算其最高允许排放速率”，本项目排气筒（DA001、DA002）排放的 HCl、NO_x、硫酸雾排放高度均大于标准列出的最大值，故最高允许排放速率按外推法求得；④二氯甲烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。

3、噪声排放标准

项目营运期环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见下表。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2025 年版），一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

<p>总量控制指标</p>	<p>建设单位应根据本项目的废水、废气等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目主要从事医疗器械及用品生产，属于大沙地污水处理厂纳污范围内，项目外排生活污水、零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水和纯水制备浓水。本项目生活污水和纯水制备浓水无需申请总量控制指标，项目生产废水（零部件清洗废水 40.5t/a、包装容器清洗废水 1.296t/a、低浓度容器皿清洗废水 0.9t/a 、生产车间工作服清洗废水 360t/a、地面清洗废水 2.25t/a，合计生产废水 404.946t/a）经大沙地污水处理厂处理后排放量为 404.946t/a，污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 排放量分别约为 0.00355t/a、0.00004t/a（废水量乘以大沙地污水处理厂尾水排放浓度），根据广东省生态环境厅公布的企业环境信息依法披露系统，广州市净水有限公司大沙地分公司 2024 年度环境信息依法披露报告中 COD_{Cr} 的年度平均排放浓度为 8.76mg/L，氨氮的年度平均排放浓度 0.09mg/L。本项目为属于生产项目，需考虑污染物指标二倍量削减量，则 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标分别为 0.0071t/a、0.0001t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据工程分析结果，本项目大气污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、二氯甲烷、甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC、TVOC。</p> <p>本项目颗粒物排放量为 0.000001t/a（无组织排放 0.000001t/a），锡及其化合物排放量为 0.000001t/a（无组织排放 0.000001t/a），二氯甲烷排放量为 0.005t/a（有组织排放 0.001t/a，无组织排放 0.004t/a），甲醇排放量为 0.0004t/a（有组织排放 0.0001t/a，无组织排放 0.0003t/a），HCl 排放量为 0.00008t/a（有组织排放 0.00003t/a，无组织排放 0.00005t/a），NO_x 排放量为 0.00006t/a（有组织排放 0.00002t/a，无组织排放 0.00004t/a），硫酸雾排放量为 0.0008t/a（有组织排放 0.0003t/a，无组织排放 0.0005t/a），NMHC、TVOC 排放量为 0.1387t/a（有组织排放 0.011t/a，无组织排放 0.1277t/a）。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）内容：新、改、扩建排放 VOCs</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目不属于重点行业建设项目，外排 VOCs 年排放量小于 300kg，故无需申请总量替代指标。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目所在建筑已建成，建设期间只需进行简单的室内装修和设备安装，不存在土建建筑施工污染，设备安装会产生少量的废弃材料、噪声、污水以及装修过程少量装修废气等；施工时间短，环境影响轻微可忽略不计。

运营期环境影响和保护措施

一、废水

(一) 源强分析

1、产生情况

(1) 生活污水

本项目拟设员工 100 人，年工作 250 天，员工均不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为 10m³/（人·a），以 90%的排污系数计算。本项目员工办公用水量为 1000m³/a、4m³/d，员工生活污水量为 900m³/a、3.6m³/d。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

本项目生活污水污染物产污浓度参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污核算系数，源水平均浓度为 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：135mg/L、氨氮：23.6mg/L，SS 参考《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“办公楼厕所 SS 的浓度为 250mg/L”，因此生活污水的水质为：COD_{Cr} 产生浓度为 300mg/L、BOD₅ 产生浓度为 135mg/L、氨氮产生浓度为 23.6mg/L、SS 产生浓度为 250mg/L。

本项目生活污水污染物产生情况如下表。

表4.2-1 项目生活污水污染源强一览表

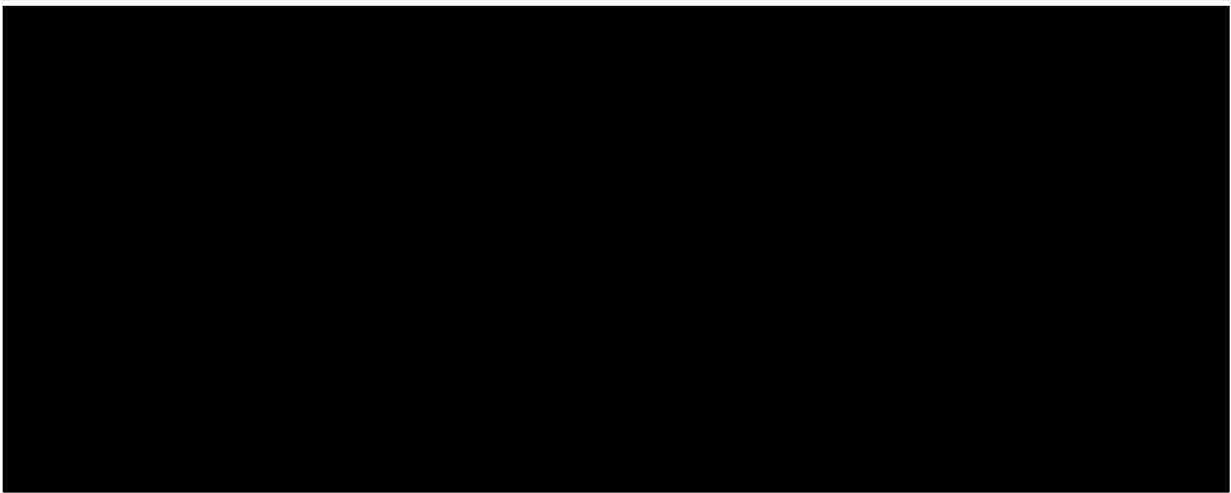
污水量	项目内容	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 900m³/a	产生浓度mg/L	300	135	250	23.6
	产生量 t/a	0.270	0.122	0.225	0.021

(2) 零部件清洗废水

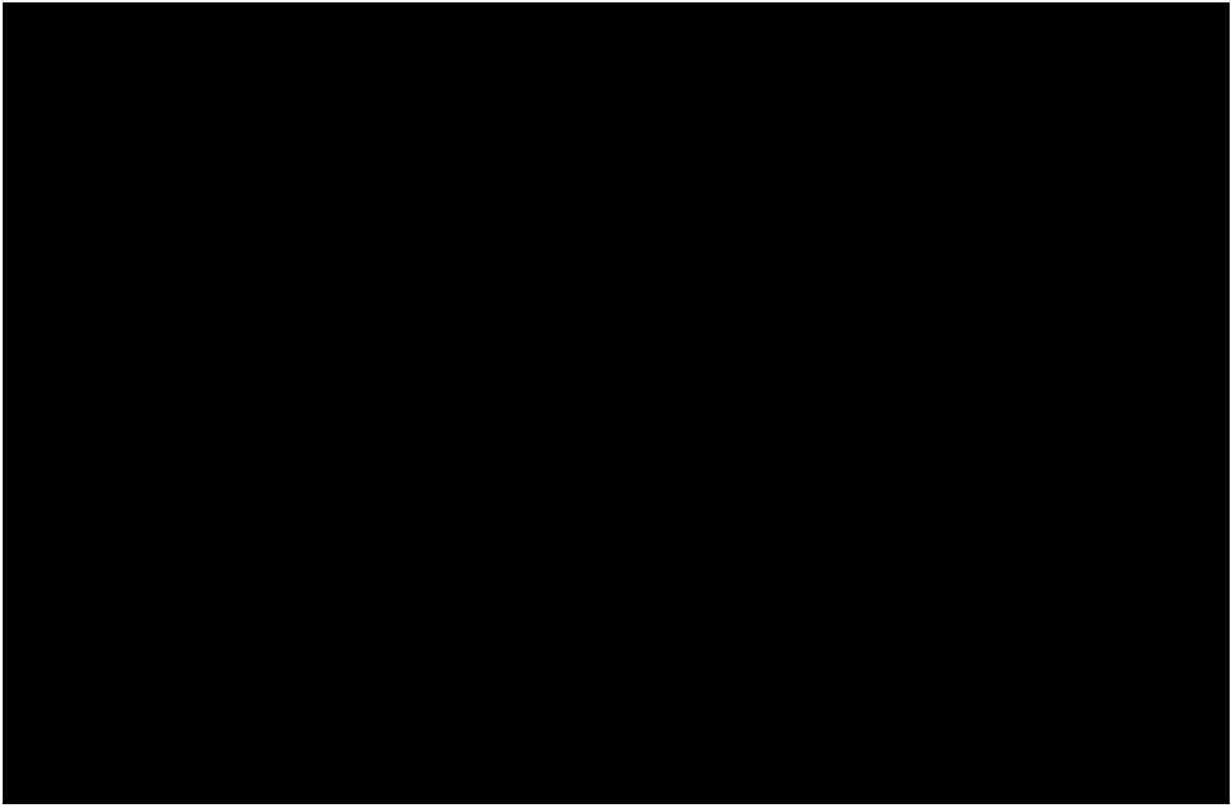
[REDACTED]

(3) 设备清洗废水

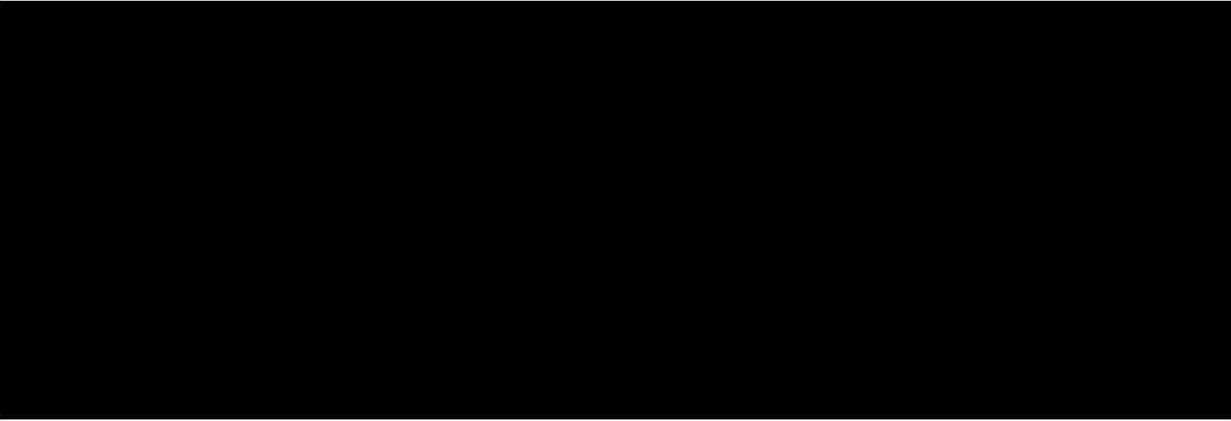
[REDACTED]



(4) 包装容器清洗废水



(5) 低浓度器皿清洗废水



本项目清洗顺序如下：

第一道清洗：将玻璃器皿中残余的高浓度废液倒入废液收集桶内，此废液作为危险废物委外处理；用纯水对容器皿内壁上仍粘附的高浓度废液进行清洗，根据建设单位提供资料，每次清洗约 20 个容器皿，清洗次数为 2 次，每次清洗纯水用量约为 5L，则此环节纯水用量约为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，清洗废水产生量约为 $0.9\text{m}^3/\text{a}$ ，该股高浓度清洗废水作为危险废物交由有资质单位处理。

第二道清洗：使用纯水对容器皿进行第二道清洗，清洗次数为 1 次，每次清洗纯水用量约为 10L，则此环节纯水用量约为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，清洗废水产生量约 $0.9\text{m}^3/\text{a}$ ，此股高浓度清洗废水作为危险废物交由有资质单位处理。经过第二道清洗后，容器皿已经清洗干净，无化学物质残留，可晾干备用。

使用前清洗：根据实验室操作规范，在每次使用容器皿前需用纯水润洗容器皿，清洗次数为 1 次，每次清洗纯水用量约为 10L，则此环节纯水用量约为 $1\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数取 0.9，清洗废水产生量约 $0.9\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ，该股废水为低浓度清洗废水。

本项目低浓度容器皿清洗废水产排情况详见下表。

表4.2-6 低浓度容器皿清洗废水产排情况表

用水环节		用水类型	用水量 m^3/a	废水量 m^3/a	废液量 m^3/a	备注
第一道清洗	首次清洗	纯水	0.5	0	0.45	作为废液 (高浓度清洗废水)
	第二次清洗	纯水	0.5	0	0.45	
第二道清洗	第三次清洗	纯水	1	0	0.9	
使用前		纯水	1	0.9	0	作为低浓度清洗废水
合计			3	0.9	1.8	/

综上，合计低浓度容器皿清洗废水年产量约为 $0.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目低浓度容器皿清洗废水产生浓度参考《污水处理厂工艺设计手册》（第二版）（化学工业出版社，2011 年王社平、高俊发主编）中的常见水质分析汇总表，实验综合废水水质实例范围为： COD_{Cr} : $100\sim 294\text{mg/L}$ 、 BOD_5 : $33\sim 100\text{mg/L}$ 、 SS : $46\sim 174\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $3\sim 27\text{mg/L}$ ，其水质按实验综合废水水质实例范围的最大值选取，即 COD_{Cr} : 294mg/L 、 BOD_5 : 100mg/L 、 SS : 174mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 27 。

表4.2-7 项目低浓度容器皿清洗废水污染源强一览表

污水量	项目内容	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
低浓度容器皿清洗废水 0.9m ³ /a	产生浓度mg/L	294	100	174	27
	产生量 t/a	0.0003	0.0001	0.0002	0.00002

(6) 生产车间工作服清洗废水

本项目生产车间使用的工作服需定期统一收集清洗，每天清洗 1 次（250 个工作日/年）（实验室则使用一次性工作服，不需清洗，一次性工作服使用后将统一收集后作为危废处理）；根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），洗衣房用水量标准为 40-80L/公斤干衣。根据建设单位提供资料，每次清洗工作服 40 件，每件工作服约 0.5kg，洗衣用水量按照 80L/kg 干衣计算，则工作服清洗用水量为 400m³/a（1.6m³/d），排污系数取 0.9 计，则生产车间工作服清洗废水产生量为 360m³/a（1.44m³/d）。

生产车间工作服清洗主要是员工的工衣洗涤，工作服上主要沾染灰尘；建设单位使用含消毒成分的无磷洗涤剂对工作服清洗，洗衣过程与家庭清洗衣物过程相同，其水质与生活污水相似，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，污染物浓度参考生活污水的产生浓度，即 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅135mg/L、SS250mg/L、氨氮 23.6mg/L。

本项目生产车间工作服清洗废水污染物产生情况如下表所示：

表4.2-8 生产车间工作服清洗废水主要污染物产生情况表

污水量	项目内容	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生产车间工作服清洗废水 360m ³ /a	产生浓度mg/L	300	135	250	23.6
	产生量 t/a	0.108	0.049	0.090	0.008

(7) 地面清洗废水

为保持生产车间的环境卫生整洁，本项目车间地面需要使用自来水（不添加任何药剂）进行拖地清洁，根据建设单位提供资料，地面需清洗面积约 1500 平方米，清洗频次为 1 次/周（按 50 周/年计算），单次用水量为 50L，则项目地面清洗用水量为 2.5m³/a，排污系数按 90%计算，则车间地面清洗废水量为 2.25m³/a。由于车间地面清洗废水的水质与生活污水类似，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，污染物浓度参考生活污水的产生浓度，即 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅135mg/L、SS250mg/L、氨氮 23.6mg/L。

本项目地面清洗废水污染物产生情况如下表所示：

表4.2-9 地面清洗废水主要污染物产生情况表

污水量	项目内容	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
地面清洗废水 2.25m ³ /a	产生浓度mg/L	300	135	250	23.6
	产生量 t/a	0.0007	0.0003	0.0006	0.0001

(8) 灭菌设备更换水

本项目设有 2 台蒸汽灭菌锅对器具进行灭菌处理，根据建设单位提供的资料，蒸汽灭菌锅每周需更换水 2 次（使用纯水，年工作 50 周），单台设备每次用水量为 2.5L（灭菌锅配套水箱容积 5L，单次用水量为水箱容积的一半），则蒸汽灭菌锅用水量为 0.5m³/a。需灭菌物品装入专用灭菌袋中（使用质量合格的专用灭菌袋（外购），确保不会发生破损），为间接隔热灭菌，通过灭菌设备的高温蒸汽对灭菌袋中的物品进行消毒，由于蒸汽潜热大，容易使蛋白质变性或凝固，可达到消毒效果，灭菌袋为全密闭，灭菌设备更换水未与污染物直接接触。灭菌设备更换水部分（30%）水蒸气随着排气阀排出，部分（70%）冷凝下来的水通过排水管排入排水箱中，则灭菌设备排水量为 0.35m³/a。本项目灭菌设备更换水（废液）作为危险废物交由有资质单位处理。

（9）纯水制备浓水

本项目设置一套超纯水系统，利用反渗透方式制备纯水，纯水主要用于零部件清洗、设备清洗、容器皿清洗和灭菌设备用水。纯水制备系统以自来水为原料，在制备纯水时也产生少量的浓水，这股浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子。根据上文工程分析用水统计，零部件清洗用水量为 45m³/a、设备清洗用水量为 4.5m³/a、容器皿清洗用水量为 3m³/a、灭菌设备用水量为 0.5m³/a，合计项目纯水年用量为 53m³/a，纯水产水率约为 70%，则制备纯水需自来水约 75.71m³/a，浓水产生量约为 22.71m³/a。

根据《给水排水设计手册 5 册 城镇排水》，浓水水质与反渗透装置进水水质和系统产水率有关，若进水某一污染物浓度为 C_0 ，系统产水率为 X ，则浓水中该污染物浓度 C 公式如下：

$$C = \frac{1}{1-X} \times C_0$$

根据《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)自来水中 $COD_{Mn} \leq 3mg/L$ 、氨氮 $\leq 0.5mg/L$ ；考虑 COD_{Mn} 和 COD_{Cr} 之间的转换系数，自来水水质 $COD_{Cr} \leq 5.4mg/L$ 、氨氮 $\leq 0.5mg/L$ 。

纯水产水率为 70%，则纯水制备浓水污染物浓度为 $COD_{Cr} \leq 18mg/L$ ，氨氮 $\leq 1.67mg/L$ 。

表4.2-10 制水间浓水主要污染物产生情况表

污水量	项目内容	COD_{Cr}	氨氮
纯水制备浓水 22.71m³/a	产生浓度mg/L	18	1.67
	产生量 t/a	0.0004	0.00004

2、排放情况

本项目外排废水包括生活污水、零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水。生活污水经

三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。此外，设备清洗废水、高浓度容器皿清洗废水、灭菌设备更换水均作为危险废物交由有资质单位处理。

三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查生活源产排系数手册》三级化粪池产排系数计算的处理效率，即BOD₅去除率为21%，COD_{Cr}去除率为20%，氨氮去除率为3%；三级化粪池对SS的去除率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水进入化粪池经过12h~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物，即本次评价SS的处理效率取50%。

本项目外排废水污染物产排情况如下表所示。

表4.2-11 本项目废水产排情况表

污水量	项目内容		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 900m³/a	化粪池 处理前	产生浓度 mg/L	300	135	250	23.6
		产生量 t/a	0.270	0.122	0.225	0.021
	化粪池 处理后	排放浓度 mg/L	240	106.65	125	22.89
		排放量 t/a	0.216	0.096	0.113	0.021
零部件清洗废水 40.5m³/a	/	产排浓度 mg/L	13	/	10	/
		产排量 t/a	0.0005	/	0.0004	/
包装容器清洗废水 1.296m³/a	/	产排浓度 mg/L	5.4	/	/	0.5
		产排量 t/a	0.00001	/	/	0.000001
低浓度容器皿清洗废水 0.9m³/a	/	产排浓度 mg/L	294	100	174	27
		产排量 t/a	0.0003	0.0001	0.0002	0.00002
生产车间 工作服清洗废水 360m³/a	/	产排浓度 mg/L	300	135	250	23.6
		产排量 t/a	0.108	0.049	0.090	0.008
地面清洗废水 2.25 m³/a	/	产排浓度 mg/L	300	135	250	23.6
		产排量 t/a	0.0007	0.0003	0.0006	0.0001
纯水制备浓水 22.71m³/a	/	产排浓度 mg/L	18	/	/	1.67
		产排量 t/a	0.0004	/	/	0.00004
混合废水 1327.656m³/a		混合排放浓度 mg/L	245.48	109.52	153.80	21.96
		排放量 t/a	0.326	0.145	0.204	0.029
标准限值 mg/L			500	300	400	/

备注：混合废水为生活污水、零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水。

（二）废水源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废水污染源源强核算

情况如下表。

表4.2-12 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
		核算方法	产生废水量(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量(m³/a)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	900	300	0.270	三级化粪池	20	排污系数法	900	240	0.216	间歇排放
	BOD ₅			135	0.122		21			106.65	0.096	
	SS			250	0.225		50			125	0.113	
	氨氮			23.6	0.021		3			22.89	0.021	
零部件清洗废水	COD _{Cr}	类比法	40.5	13	0.0005	/	0	类比法	40.5	13	0.0005	间歇排放
	SS			10	0.0004		0			10	0.0004	
包装容器清洗废水	COD _{Cr}	类比法	1.296	5.4	0.00001	/	0	类比法	1.296	5.4	0.00001	间歇排放
	氨氮			0.5	0.000001		0			0.5	0.000001	
低浓度容器皿清洗废水	COD _{Cr}	类比法	0.9	294	0.0003	/	0	类比法	0.9	294	0.0003	间歇排放
	BOD ₅			100	0.0001		0			100	0.0001	
	SS			174	0.0002		0			174	0.0002	
	氨氮			27	0.00002		0			27	0.00002	
生产车间工作服清洗废水	COD _{Cr}	类比法	360	300	0.108	/	0	类比法	360	300	0.108	间歇排放
	BOD ₅			135	0.049		0			135	0.049	
	SS			250	0.09		0			250	0.09	
	氨氮			23.6	0.008		0			23.6	0.008	
地面清洗废水	COD _{Cr}	类比法	2.25	300	0.0007	/	0	类比法	2.25	300	0.0007	间歇排放
	BOD ₅			135	0.0003		0			135	0.0003	
	SS			250	0.0006		0			250	0.0006	
	氨氮			23.6	0.0001		0			23.6	0.0001	
纯水	COD _{Cr}	类比	22.71	18	0.0004	/	0	类比	22.71	18	0.0004	间歇

制备浓水	氨氮	法		1.67	0.00004		0	法		1.67	0.00004	排放
------	----	---	--	------	---------	--	---	---	--	------	---------	----

（三）废水污染防治技术可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理。

本项目设置有化粪池，三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、化粪池、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。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成三层，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。

本项目产生的生活污水水质简单，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。三级化粪池为成熟技术，运用广泛，故为可行技术。

（四）依托集中污水处理厂的可行性分析

大沙地污水处理厂位于黄埔区港前路1661号，服务范围西起车陂涌流域，与猎德污水处理系统东区边界接壤，东至开发大道，北起科学城广汕路，南至珠江前航道，主要收集深涌流域、乌涌流域的污水和科学城部分地区的污水。服务面积共107km²，其中，科学城以南地区面积80.9km²，科学城地区面积26.1km²。服务人口96.1万人。

（1）污水处理工艺

一期工程采用AAO+二沉池+生物滤池+砂滤池工艺，二期工程采用MBR工艺，总处理规模为45万吨/日。

（2）设计进、出水水质要求

根据《大沙地污水处理厂扩建工程、大沙地污水厂提标改造环境影响报告书》（穗

埔环影〔2018〕54号），大沙地污水处理厂进管标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。

出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准两者中的较严值。

大沙地污水处理厂进出水水质要求如下表所示。

表4.2-13 大沙地污水处理厂进出水质要求 单位：mg/L, pH 除外

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/
出水标准	≤40	≤10	≤10	≤2.0	≤0.4	≤15

（3）处理能力及依托可行性分析

本项目位于大沙地污水厂的纳污范围，本项目废（污）水最大日排放量约为 5.40t/d。根据广州市净水有限公司网站上公布最新的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2025 年 8 月）可知，大沙地污水处理厂的平均处理量为 37.38 万吨/日，设计规模为 45 万吨/日，剩余处理能力为 7.62 万吨/日，本项目废水排放量占剩余处理能力的 0.0071%，所占比例小，从水量方面，大沙地污水处理厂有足够容量容纳本项目废（污）水。

从水质方面看，本项目废水污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，水质简单，大沙地污水处理厂排放标准涵盖了本项目排放的特征水污染因子，本项目各类废水经预处理后满足大沙地污水处理厂接管要求，即广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，排入大沙地污水处理厂进一步处理，不会对其造成冲击负荷。本项目废水经大沙地污水处理厂处理后排放至珠江前航道，最终汇入黄埔航道，不会对纳污水体产生明显不利影响。

综上所述，本项目污水依托大沙地污水处理厂处理是可行的。

（五）建设项目废水污染物排放信息表

表4.2-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	依托大沙地污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	1	三级化粪池	沉淀+厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放
零部件清洗废水	COD _{Cr} 、 SS			2	/	/			

包装容器清洗废水、纯水制备浓水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		律,但不属于冲击型排放	3	/	/			<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS			4	/	/			

表4.2-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	0.1328	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	无固定时段	大沙地污水处理厂	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	2

表4.2-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		/

表4.2-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	245.48	1.317	0.326
		BOD ₅	109.52	0.587	0.145
		SS	153.80	0.828	0.204
		氨氮	21.96	0.118	0.029
全厂合计		COD _{Cr}			0.326
		BOD ₅			0.145
		SS			0.204

	氨氮	0.029
--	----	-------

(六) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水环境监测计划如下表所示。

表4.2-18 水污染物监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

二、废气

本项目产生的大气污染源主要为甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC、TVOC、二氯甲烷、颗粒物、锡及其化合物。

根据本次大气估算预测结果，本项目大气影响评价工作等级确定为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，因此，本项目不进行进一步预测与评价。

根据估算结果，正常工况下，项目所排放的各大气污染物的小时值贡献值满足环境标准要求。因此，本项目正常排放工况下，大气环境影响可以接受。

三、噪声

(一) 噪声源强

本项目主要噪声源来自生产设备运行时产生的噪声，距离设备 1m 处噪声强度值为 65~85dB(A)。拟采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见下表。

表4.2-19 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪后 噪声源强 dB(A)
1	破碎机	85	基础减振、墙体隔声、距离衰减	65
2	筛分机	80	基础减振、墙体隔声、距离衰减	60
3	输送机	75	基础减振、墙体隔声、距离衰减	55
4	球磨机	80	基础减振、墙体隔声、距离衰减	60
5	烘干机	85	基础减振、墙体隔声、距离衰减	65
6	包装机	70	基础减振、墙体隔声、距离衰减	50
7	除尘器	75	基础减振、墙体隔声、距离衰减	55
8	冷却机	70	基础减振、墙体隔声、距离衰减	50
9	提升机	75	基础减振、墙体隔声、距离衰减	55
10	给料机	70	基础减振、墙体隔声、距离衰减	50

(二) 厂界达标情况分析

1、噪声防治措施

针对噪声源特点，采取的相关措施有：

(1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

(2) 各设备均置于隔声效果较好的车间内，该厂房四周均为实体墙，采用钢筋混凝土结构，其隔声性能优于铁皮或钢结构等简易厂房，生产过程中门窗处于关闭状态，可有效阻隔噪声排放；

(3) 在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

(4) 做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减震垫。

2、预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的计算方法，并结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置，本次评价将各设备声源分别简化为若干点声源处理，室内源按整体声源等效为室外源，预测室外源衰减至厂界处及最近声环境保护目标的噪声值。具体等效方法如下：

(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：

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，m²；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：

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

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;

(4) 将室外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;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

(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);

(7) 预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中: $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

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

3、预测结果及影响分析

本环评以整体声源考虑，预测分析企业运营噪声对周围环境的影响。本项目厂房建筑为砖混结构，且本项目所有生产设备均位于室内，建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中第151页“表8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”，砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为49 dB(A)，本项目厂房为标准厂房，采用混凝土砖体结构，砖墙为双面粉刷的车间墙体，考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，本项目厂房隔声量以25dB(A)计；参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版），一般减震降噪效果可达5~25dB，本项目设备减震降噪量以5dB(A)计。

本项目设备主要设置在车间内，按照所有设备都运行，采用噪声环境影响评价系统 NoiseSystem，输入源强，预测各边界噪声贡献值分布情况。

根据上表4.2-19 噪声源强和声源类型，预测项目运营期到各边界的噪声贡献值，具体见下表：

表4.2-20 本项目噪声排放情况一览表 单位：dB(A)

控制点	贡献值最大值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
项目东面厂界外 1m 处	45	60	达标
项目南面厂界外 1m 处	47	60	达标
项目西面厂界外 1m 处	45	60	达标
项目北面厂界外 1m 处	47	60	达标

由上表可知，本项目各类噪声源在落实噪声治理措施的前提下，本项目运营期项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。因此，不会对四周声环境产生明显的影响。

（三）监测要求

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

表4.2-21 噪声监测计划一览表			
监测点位	污染物名称	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北边界外1米	昼、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
<p>四、固体废物</p> <p>（一）源强分析</p> <p>1、生活垃圾</p> <p>本项目设有员工人数100人，年工作250天。生活垃圾产生系数按0.5kg/人·d计算，则项目产生的生活垃圾为50kg/d，即12.5t/a，由环卫部门定期统一清运处理。</p> <p>2、一般工业固废</p> <p>（1）废包装材料</p> <p>本项目使用的原辅材料外包装会产生少量的一般废包装材料，主要成分为纸盒、纸箱、塑料薄膜、泡沫等，此类废包装材料未沾染危险化学品，为一般工业固体废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），该固废代码为：900-003-S17（废塑料）、900-005-S17（废纸）。根据建设单位提供资料，产生的一般废包装材料约 0.2t/a，交由资源回收公司回收处理。</p> <p>（2）纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜</p> <p>本项目纯化水制备系统采用反渗透方式制备纯化水，在制备纯化水过程中会产生废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜，为一般工业固体废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），该固废代码为：900-008-S59（废吸附剂）。根据建设单位提供资料，废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜产生量约 0.1t/a，收集后交由供应商回收单位处理。</p> <p>3、危险废物</p> <p>（1）废试剂瓶</p> <div data-bbox="242 1619 1417 1895" style="background-color: black; height: 123px; width: 100%;"></div> <p>（2）生产及实验废液</p> <p>本项目废液主要来源于生产废液（包括合成废液、载药废液、后处理废液）、</p>			

设备清洗废水、质检工序实验废液、高浓度容器皿清洗废水、水吸收装置废液以及灭菌设备更换水。根据建设单位提供资料及前文溶剂平衡统计，生产及实验废液产生量约为 2.1t/a，设备清洗废水 4.05t/a，高浓度容器皿清洗废水产生量约为 1.8t/a。项目合成工序水吸收装置会产生废液，根据建设单位提供资料，水吸收装置有效容积为 0.1m³，每批次需要更换 1 次吸附装置水，年更换次数为 30 次，则用水量为 3t/a。根据前文溶剂平衡统计，N-异丙基丙烯酰胺进入废液量为 0.033kg/a，则合成工序废液产生量约 3t/a。根据工程分析，灭菌设备更换水产生量为 0.35t/a。合计生产及实验废液产生量为 11.3t/a（计算过程：生产及实验废液 2.1t/a+设备清洗废水 4.05t/a+高浓度容器皿清洗废水产生量约为 1.8t/a+水吸收装置会产生废液 3t/a+灭菌设备更换水 0.35t/a=11.3t/a）。生产及实验废液属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，由建设单位统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（3）废实验耗材

本项目质检检测过程中产生少量的废实验耗材，主要包括一次性手套、吸头、灭菌袋等，根据建设单位提供资料，废实验耗材产生量为 0.1t/a。废实验耗材属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，由建设单位统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理（此外，涉及生物实验的废实验耗材需先灭活后再交由有危废处理资质的单位进行处理）。

（4）废培养基

本项目微生物培养过程中会产生废培养基，根据建设单位提供资料，废培养基产生量约为 0.01t/a。废培养基属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，需经 121℃、0.15MPa 高温高压灭菌 30 分钟后，暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位处理。

（5）废滤膜和滤芯

本项目介入栓塞胶后处理工序（超滤过滤）会产生废滤膜和滤芯。根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.01t/a，废滤膜和滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，由建设单位统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（6）废活性炭

项目 TA001、TA002 废气处理措施均设置活性炭吸附装置，TA001、TA002 废

气处理措施需要定期更换而产生一定量的废活性炭。根据《大气环境影响专项评价》可知，TA001、TA002 废气处理措施活性炭吸附的废气量分别为 0.032t/a、0.0003t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“吸附技术”的相关要求，吸附比例取值 15%计算，则本项目所需活性炭理论值分别为 0.213t/a、0.002t/a。本项目 TA001、TA002 废气处理措施活性炭吸附装置参数一览表详见下表。

表4.2-22 本项目活性炭吸附装置相关参数一览表

--

由上表 4.2-22 计算结果可知，本项目活性炭箱符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 要求；本项目符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中活性炭吸附法要求：“蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ ，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g”。

本项目 TA001、TA002 废气处理措施活性炭均按每年更换 2 次计，则活性炭使用量分别为 2.341t/a、0.980t/a，分别大于理论活性炭量 0.213t/a、0.002t/a，可满足废气的吸附要求，加上被吸附的废气量分别为 0.032t/a、0.0003t/a，则合计废活性炭的量约为 3.353t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废

物代码为 900-039-49，由建设单位统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

(7) 废弃一次性工作服

本项目实验室均采用一次性工作服，根据建设单位提供资料，每年需使用一次性工作服 400 件，每件重 0.3kg，则本项目产生的废弃一次性工作服为 0.12t/a，废弃一次性工作服属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，由建设单位统一收集先灭活后再交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目营运期固体废物的产生情况见下表。

表4.2-23 主要固体废物产生量一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	12.5	委托环卫部门处置
2	一般废包装材料	0.2	交由资源回收单位回收处理
3	纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜	0.1	交由供应商回收单位处理
4	废试剂瓶	0.1	交由有危废处理资质的单位进行处理
5	生产及实验废液	11.3	
6	废实验耗材	0.1	涉及生物实验的危废需先灭活后再交由有危废处理资质的单位进行处理
7	废培养基	0.01	
8	废弃一次性工作服	0.12	
9	废滤膜和滤芯	0.01	交由有危废处理资质的单位进行处理
10	废活性炭	3.353	

表4.2-24 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废试剂瓶	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	试剂使用	固态	玻璃、试剂	化学物质	无规律	T/C/I/R	按分类、分区、包装要求存放于危废间暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理
2	生产及实验废液	HW49 其他废物	900-047-49	11.3	生产、检测实验	液体	化学物质	化学物质	无规律	T/C/I/R	
3	废实验耗材	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	检测实验	固态	废实验耗材	废实验耗材	无规律	T/C/I/R	
4	废培养基	HW49 其他废物	900-047-49	0.01	细胞培养	固态	细菌	细菌	无规律	T/C/I/R	
5	废滤膜和滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	后处理超滤	固态	有机物	有机物	无规律	T/In	

6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.353	废气处理	固态	活性炭、有机物质	有机物质	半年/次	T	
7	废弃一次性工作服	HW49 其他废物	900-047-49	0.12	检测实验	固态	化学物质	化学物质	无规律	T/C/I/R	

表4.2-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废试剂瓶	HW49 其他废物	900-047-49	危废暂存间	9.3	塑料袋密封贮存	9.3	3个月
2		生产及实验废液	HW49 其他废物	900-047-49			密闭容器贮存		3个月
3		废实验耗材	HW49 其他废物	900-047-49			塑料袋密封贮存		3个月
4		废培养基	HW49 其他废物	900-047-49			密闭容器贮存		3个月
5		废滤膜和滤芯	HW49 其他废物	900-041-49			密闭容器贮存		3个月
6		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			塑料袋密封贮存		1年
7		废弃一次性工作服	HW49 其他废物	900-047-49			塑料袋密封贮存		3个月

（二）固废贮存方式、利用及处置方式、环境管理要求

1、生活垃圾：拟交环卫部门统一清运。

2、一般工业固废：根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

3、危险废物

（1）危险废物的收集要求

1）性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

	<p>2) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径, 并达到防渗、防漏要求;</p> <p>3) 在危险废物的收集和转运过程中, 应采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施;</p> <p>4) 危险废物内部转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗失在转运路线上, 并对转运工具进行清洗;</p> <p>5) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时, 应消除污染, 确保其使用安全。</p> <p>(2) 危险储存场所要求</p> <p>本项目产生的危险废物主要为废试剂瓶、生产及实验废液、废实验耗材、废培养基、废滤膜和滤芯、废活性炭、废弃一次性工作服, 委托有相关资质的单位运收处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号) 危险废物贮存应关注“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏), 明确防渗措施和渗漏收集措施, 以及危险废物堆放方式、警示标示等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求, 做到防漏、防渗、防雨等措施。具体防渗防泄措施: 即危废间表面处理线区域做好防渗(可涂上环氧树脂地坪漆)、硬化处理, 房间出入口设置活动挡板, 同时配套足够容量的应急储存桶(密闭防漏防渗)及购买防泄漏托盘, 以备事故状态下收集泄漏物料, 在项目内预先准备适量的沙包, 防止事故废水向厂外泄漏。同时做好危险废物情况的记录, 记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期。</p> <p>(3) 台账记录要求</p> <p>1) 记录内容: 排污单位应建立工业固体废物环境管理台账, 危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022) 要求;</p> <p>2) 记录频次: 危险废物需符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》(公告 2016 年第 7 号) 的要求, 可根据固废产生规律确定记录频次;</p> <p>3) 保存期限: 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档, 危废台账保存期限不少于 10 年。</p> <p>经以上妥善处理, 本项目产生的固体废物对环境影响不明显。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

五、地下水、土壤

本项目位于广州市黄埔区崖鹰石路3号1栋601房，项目车间接一般防渗区要求采取防渗措施，危险废物均在危险废物暂存间妥善暂存，交由有资质的单位定期转移处置，且危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，满足重点防渗技术要求。综上，本项目不存在污染土壤和地下水的途径，因此本项目不展开土壤和地下水评价。

六、生态

本项目所在厂区用地范围不涉及生态环境保护目标，不存在生态影响途径，故不展开生态环境影响评价。

七、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

八、环境风险

1、环境风险潜势初判

根据《危险化学品目录》（2015版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目涉及的危险性物质有二氯甲烷、六氟异丙醇、无水乙醇等。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q₁，q₂，q₃，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100。

由于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目Q值确定表详见下表。

表4.2-26 建设项目 Q 值确定表								
序号	物质名称	规格	数量	纯度 (%)	密度 (g/cm³)	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值

		合计	0.03581																
<p>由上表可得，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.03581 < 1$，该项目环境风险潜势为 I，因此可以直接开展简单分析。</p> <p>2、环境风险分析</p> <p>本项目在运营过程中，可能发生的环境风险事故环节包括：风险物质泄露、废气治理措施故障等，具体的环境风险分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4.2-27 建设项目环境风险识别表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>风险单元</th><th>事故类型</th><th>事故可能引发原因</th><th>可能受影响的环境敏感目标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>试剂间</td><td>火灾、爆炸、泄漏引起的次生环境污染</td><td>原料包装不密，溶剂蒸发挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸；液态化学品破损泄漏。</td><td>燃烧产生的烟气逃逸到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机废气挥发到大气环境</td></tr> <tr> <td>危废暂存间</td><td>泄漏</td><td>装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏</td><td>可能对周边地表水环境造成短时污染</td></tr> <tr> <td>废气处理装置</td><td>事故排放</td><td>废气治理设施操作不当、损坏或失效</td><td>污染周围大气环境</td></tr> </tbody> </table> <p>3、风险防范措施</p> <p>对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：为了避免出现环境风险事故，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议采取以下防范措施。</p> <p>(1) 事故风险管理</p> <p>风险管理方面的主要措施有：</p> <p>1) 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日</p>				风险单元	事故类型	事故可能引发原因	可能受影响的环境敏感目标	试剂间	火灾、爆炸、泄漏引起的次生环境污染	原料包装不密，溶剂蒸发挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸；液态化学品破损泄漏。	燃烧产生的烟气逃逸到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机废气挥发到大气环境	危废暂存间	泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏	可能对周边地表水环境造成短时污染	废气处理装置	事故排放	废气治理设施操作不当、损坏或失效	污染周围大气环境
风险单元	事故类型	事故可能引发原因	可能受影响的环境敏感目标																
试剂间	火灾、爆炸、泄漏引起的次生环境污染	原料包装不密，溶剂蒸发挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸；液态化学品破损泄漏。	燃烧产生的烟气逃逸到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机废气挥发到大气环境																
危废暂存间	泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏	可能对周边地表水环境造成短时污染																
废气处理装置	事故排放	废气治理设施操作不当、损坏或失效	污染周围大气环境																

常监督检查；

2) 强化管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下三个方面：①配备专职安全管理人员；②建立健全各岗位安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；③定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等；④化学品的贮存应设立管理岗位，严格执行管理制度，防止危险化学品外流；⑤环保设施风险防范：确保废气处理设施正常运行，做好日常维护检修。

(2) 化学品贮存安全防范措施

1) 项目化学品原料储存区域地面铺设防渗防漏层，化学品分类存放于密闭容器中，并设有台账登记原料出入库的相关信息；

2) 化学品储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查化学品容器外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施；

3) 在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面；

4) 当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

(3) 危废库漏防范措施

1) 危险废物存放在专用密闭容器或防漏胶袋中，并放在防泄漏托盘内，容器或防漏胶袋内壁及地面均做防腐处理，安排专人对危险废物进行管理，定期检查危险废物包装容器是否完好无损；

2) 危废暂存间地面应为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，铺砌地坪地基必须采用粘土材料，确保做好防渗漏措施。

(4) 废气超标排放防范措施

1) 废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，按正规要求安装；

2) 安排专人定期检查维修保养废气处理设施；

3) 当发现废气处理设施有破损，应当立即停止运营，立即进行修复。

(5) 火灾风险防范措施

项目车间内严禁明火，要有效地防止环境风险事故发生和减少风险事故的危

害，首先需要企业管理者把环境保护作为管理中的一个重要组成部分，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。在车间内均配备一定数量的干粉灭火器，并定期检查设备有效性。

4、分析结论

项目运营期间，建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，建立完善的管理制度，加强安全管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将环境风险控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

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	合成、载药、后处理及涂层废气			二氯甲烷参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1大气污染物项目排放限值, NMHC、TVOC执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值
				厂界NMHC无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值, 二氯甲烷参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3厂界大气污染物监控点浓度限值; 厂区内NMHC无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表C.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
	质检实验废气	有组织DA002	NMHC、TVOC	NMHC、TVOC执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值
			甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾	甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;

		无组织	甲醇、NMHC、TVOC、HCl、NOx、硫酸雾	加强通风换气	厂界 HCl 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值, 甲醇、NOx、硫酸雾、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
	酒精消毒废气	无组织	NMHC、TVOC	加强通风换气	厂界 NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
					厂界颗粒物、锡及其化合物、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
地表水环境	生活污水、零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水、纯水制备浓水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	项目生活污水经三级化粪池处理后与零部件清洗废水、包装容器清洗废水、低浓度容器皿清洗废水、生产车间工作服清洗废水、地面清洗废水以及纯水制备浓水, 一并通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂进行处理	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境	设备噪声		等效连续 A 声级	选用新型低噪设备, 采取减震、隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2

			声、吸声等措施	类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般废包装材料、纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜、废试剂瓶、生产及实验废液、废实验耗材、废培养基、废滤膜和滤芯、废活性炭、废弃一次性工作服。生活垃圾由环卫部门统一清运；一般废包装材料交由资源回收单位回收处理；纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废 RO 膜交由供应商回收单位处理；废试剂瓶、生产及实验废液、废滤膜和滤芯、废活性炭，交由有危废处理资质的单位进行处理；废实验耗材、废培养基、废弃一次性工作服，涉及生物实验的危废需先灭活后再交由有危废处理资质的单位进行处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目车间按一般防渗区要求采取防渗措施，危险废物均在危险废物暂存间妥善暂存，交由有资质的单位定期转移处置，且危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，满足重点防渗技术要求</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>车间加强管理，杜绝火种；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废暂存间，由专人负责收集、贮存及运输。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目性质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。项目所在区域大气环境、水环境质量、声环境质量现状良好，因此建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转和污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周围环境敏感点不会带来影响。在上述前提条件下，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量(万标立方米/年)	/	/	/	1843.75	/	1843.75	+1843.75
	颗粒物(吨/年)	/	/	/	0.000001	/	0.000001	+0.000001
	锡及其化合物(吨/年)	/	/	/	0.000001	/	0.000001	+0.000001
	二氯甲烷(吨/年)	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	甲醇(吨/年)	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	HCl(吨/年)	/	/	/	0.00008	/	0.00008	+0.00008
	NO _x (吨/年)	/	/	/	0.00006	/	0.00006	+0.00006
	硫酸雾(吨/年)	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	VOCs(吨/年)	/	/	/	0.1387	/	0.1387	+0.1387
废水	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.1328	/	0.1328	+0.1328
	COD _{cr} (吨/年)	/	/	/	0.326	/	0.326	+0.326
	氨氮(吨/年)	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
一般工业 固体废物	一般废包装材料(吨/年)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	纯化水制备系统废活性炭、废树脂、废滤芯和废RO膜(吨/年)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废试剂瓶(吨/年)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	生产及实验废液(吨/年)	/	/	/	11.3	/	11.3	+11.3
	废实验耗材(吨/年)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废培养基(吨/年)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废滤膜和滤芯(吨/年)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	废活性炭（吨/年）	/	/	/	3.353	/	3.353	+3.353
	废弃一次性工作服 （吨/年）	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12

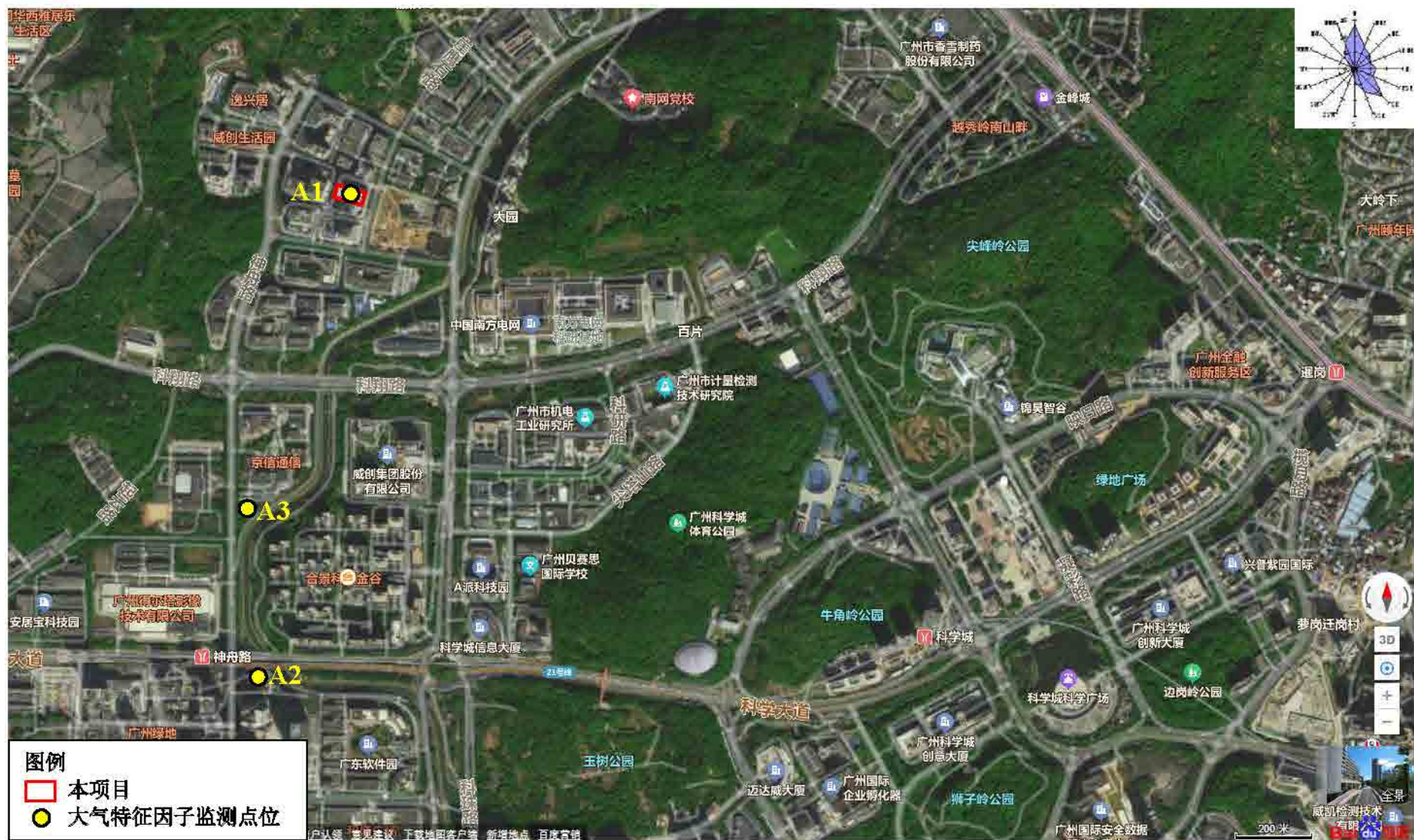
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图3 项目周边环境敏感点分布图



附图4 项目大气特征因子监测点位图



项目所在地北面-森瑞春生物科技园



项目所在地东面-在建龙盛·科创湾



项目所在地西面-广州万孚生物技术股份有限公司



项目所在地南面-昂宝大厦

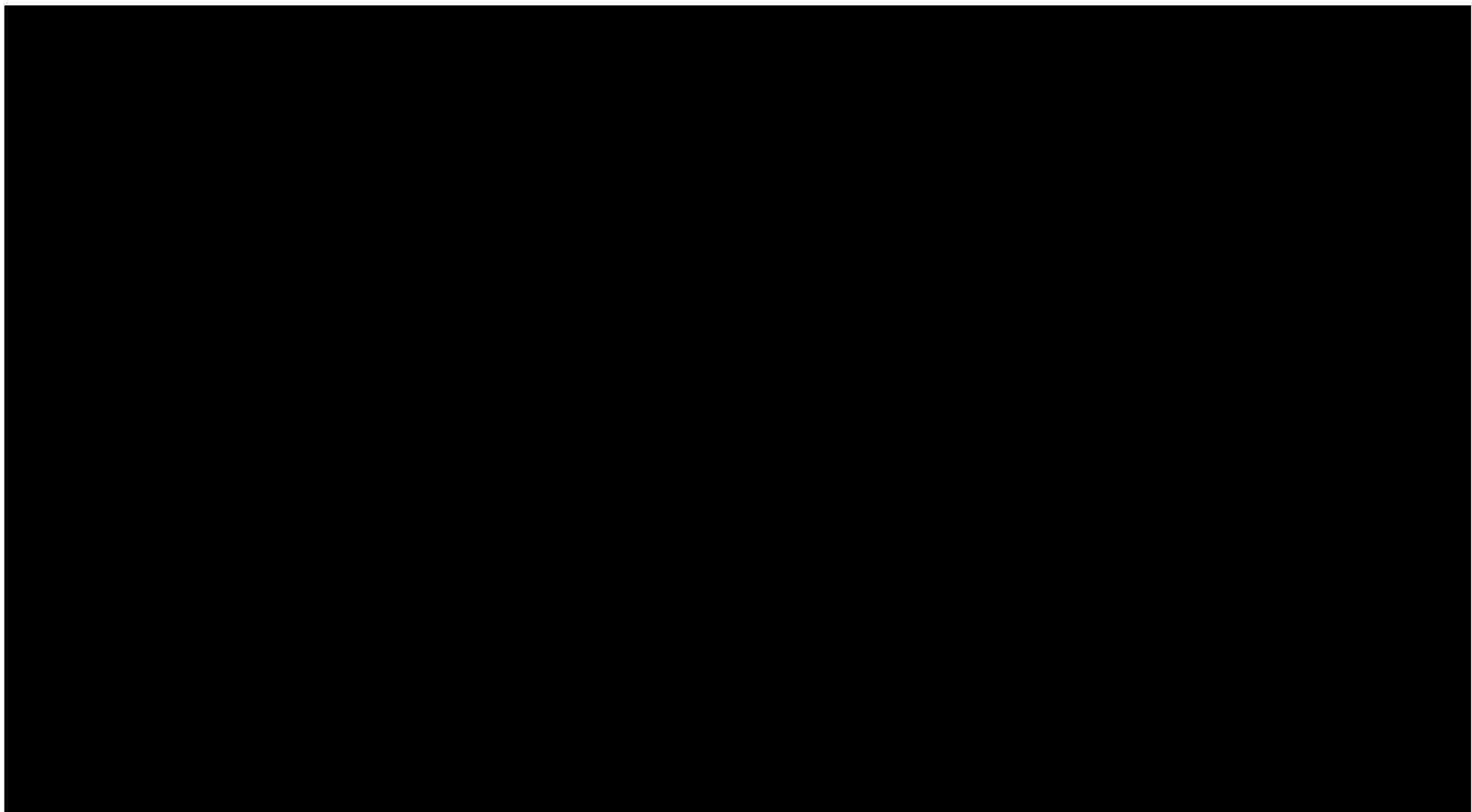


项目所在地建筑

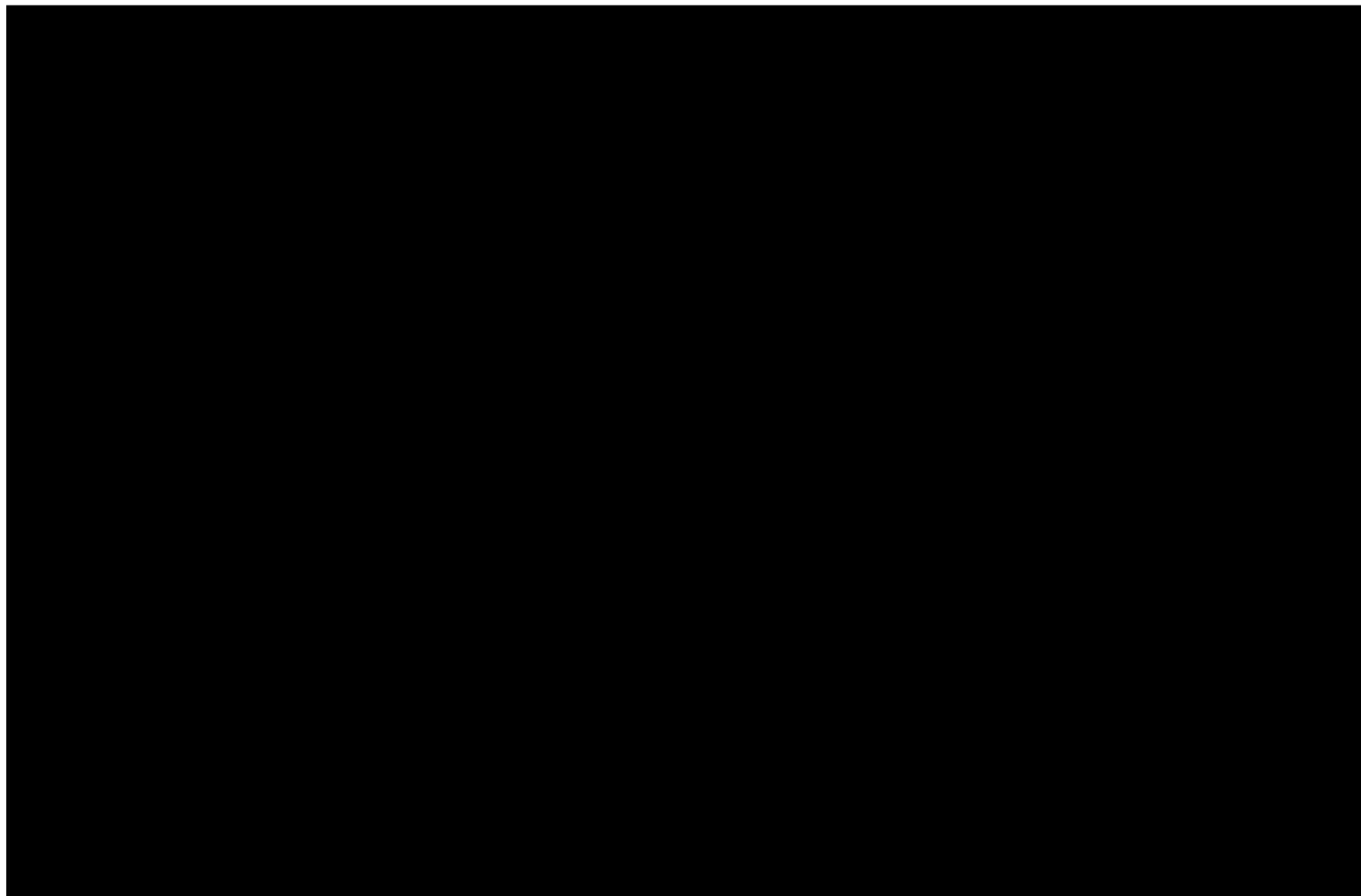


项目所在楼层

附图5 四至现状实景图

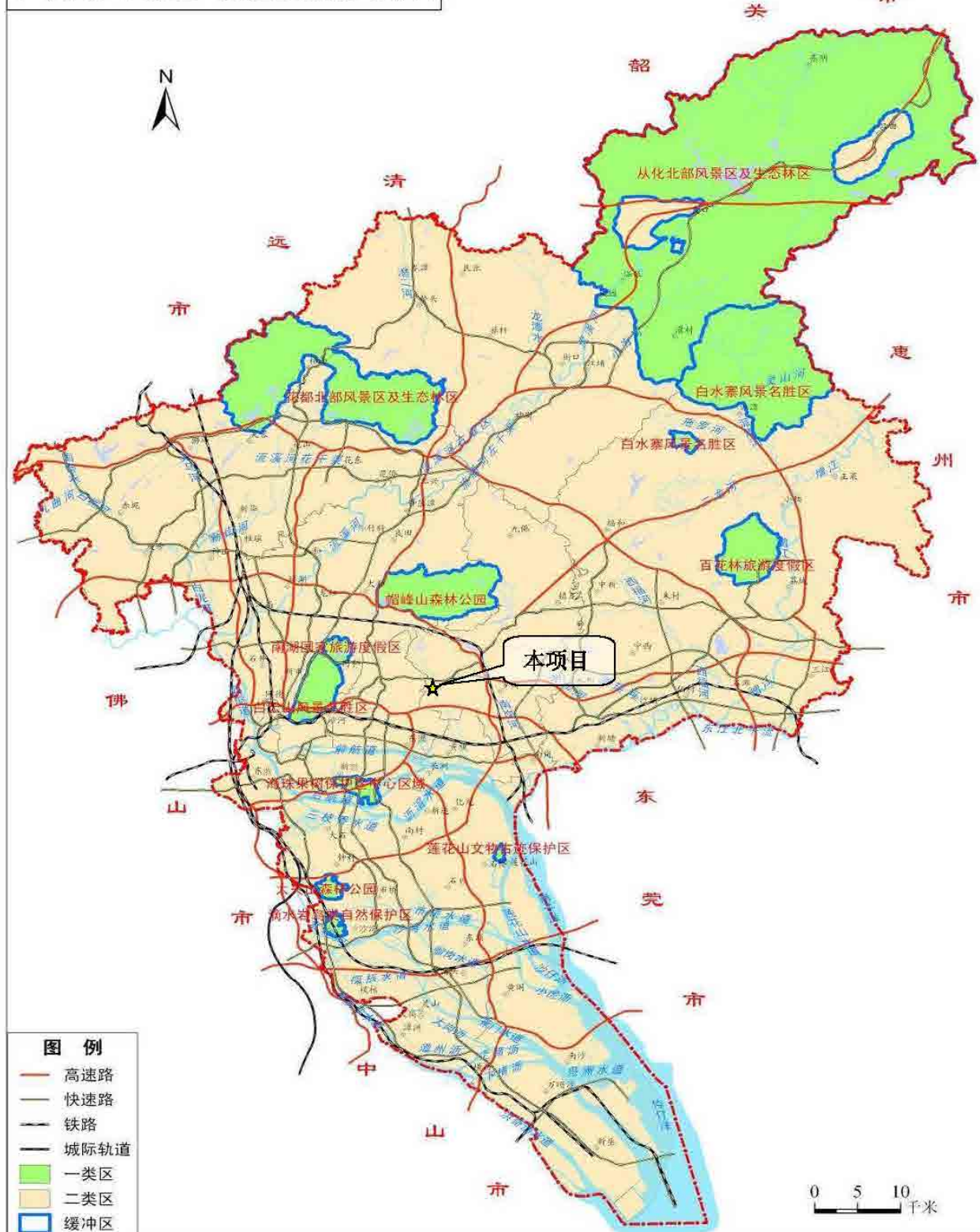


附图6 项目平面布置图

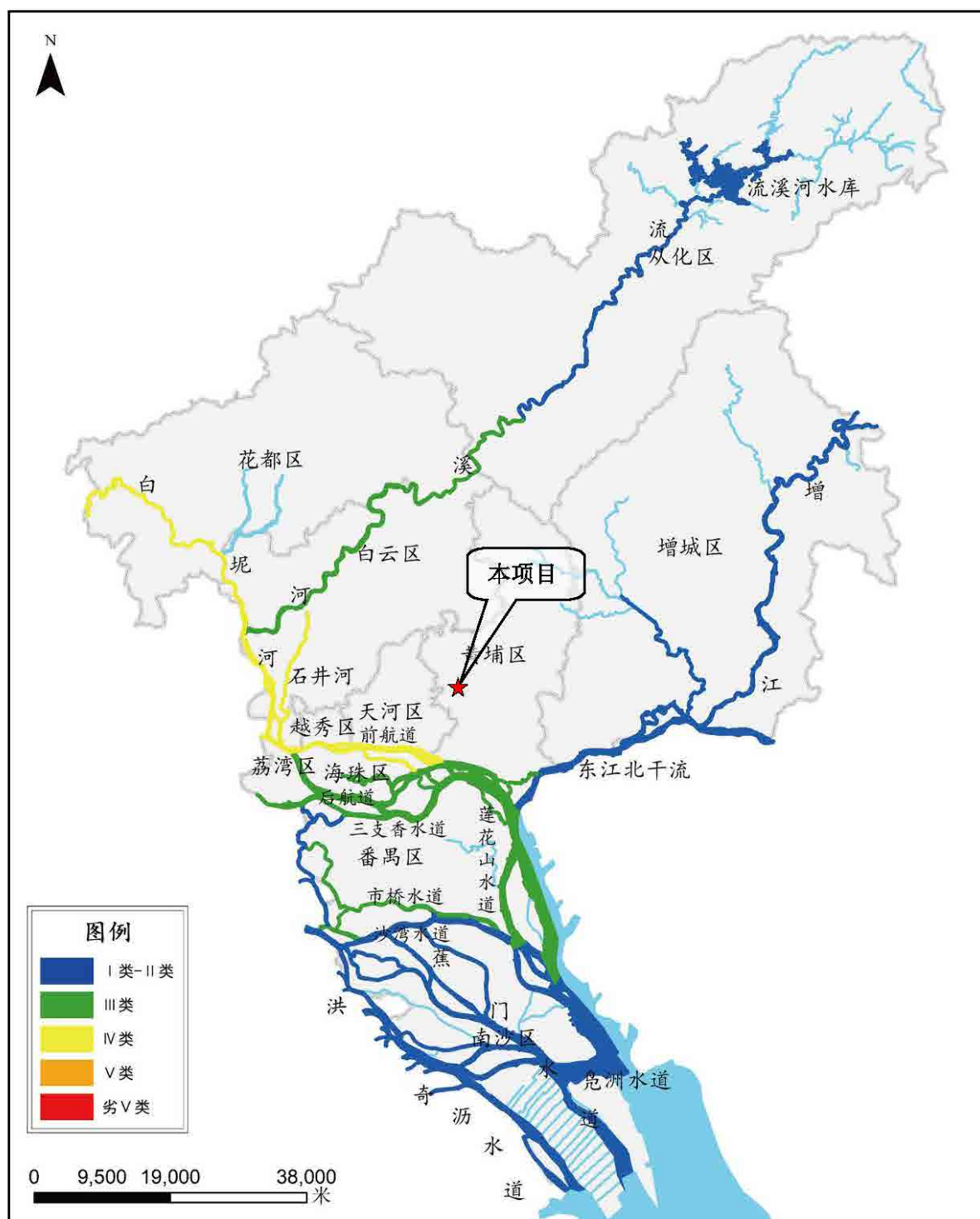


附图7 项目所在建筑楼顶废气设备平面布置图

广州市环境空气质量功能区划图

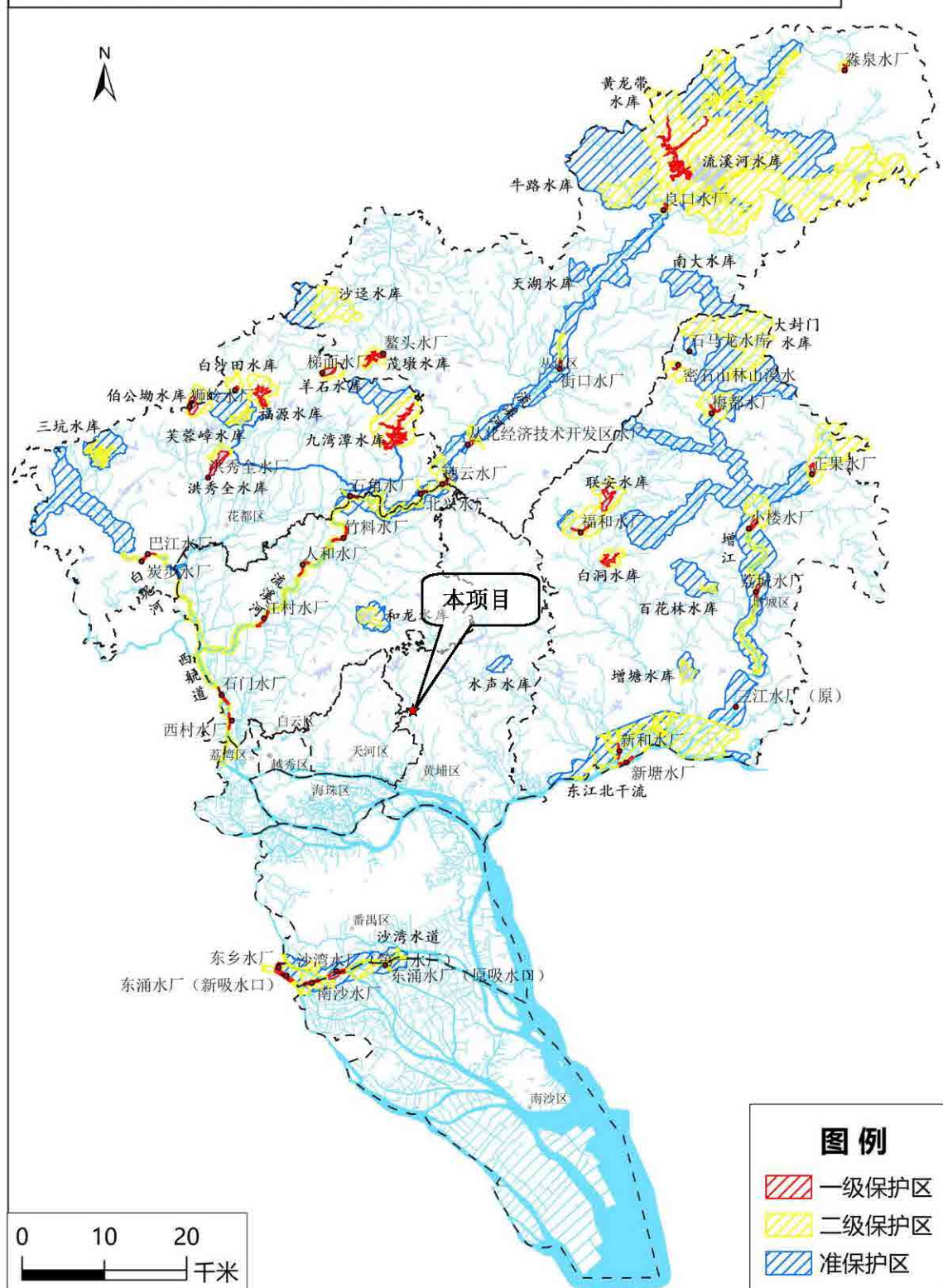


附图8广州市环境空气功能区划图

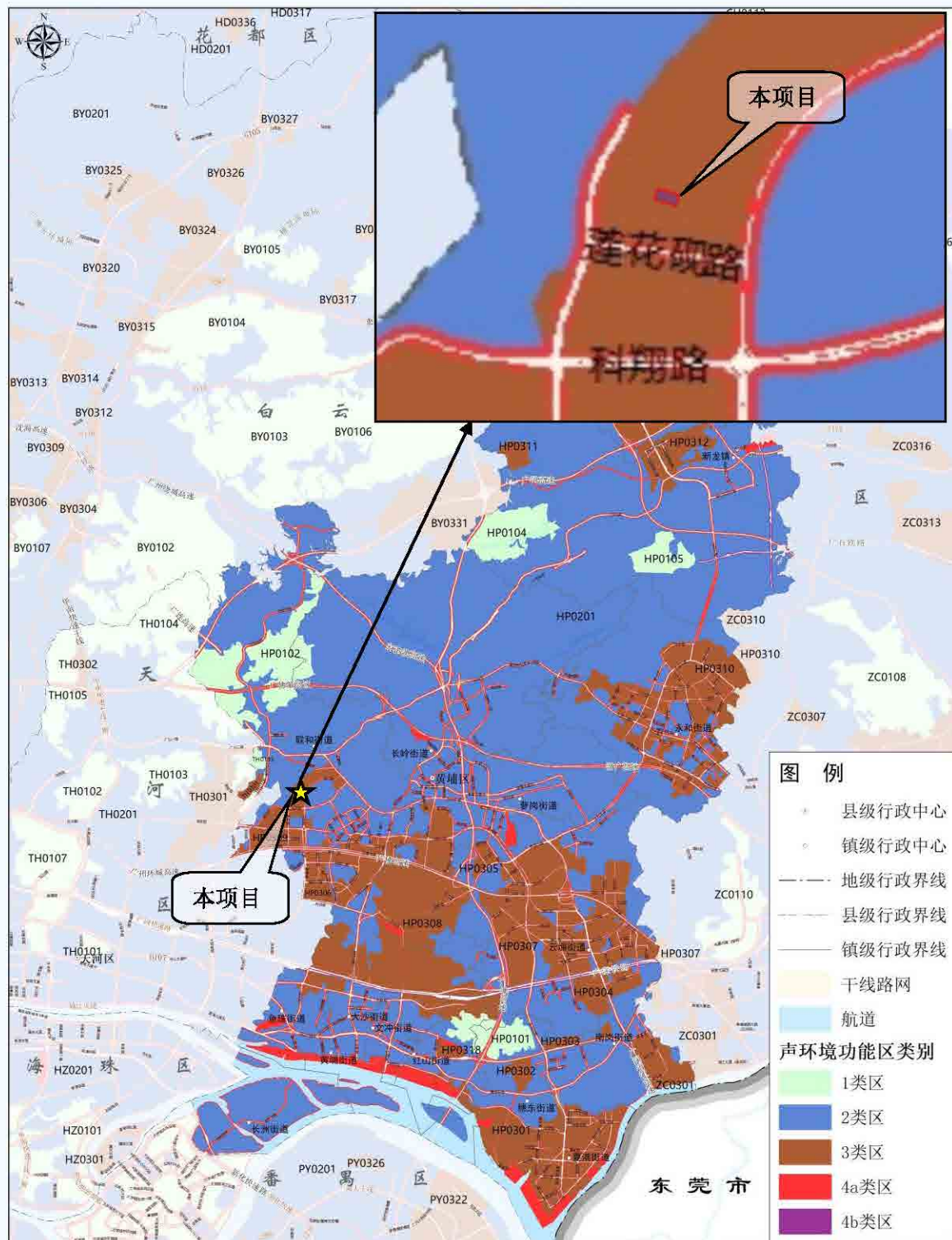


附图9 广州市地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图10 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



坐标系:2000国家大地坐标系

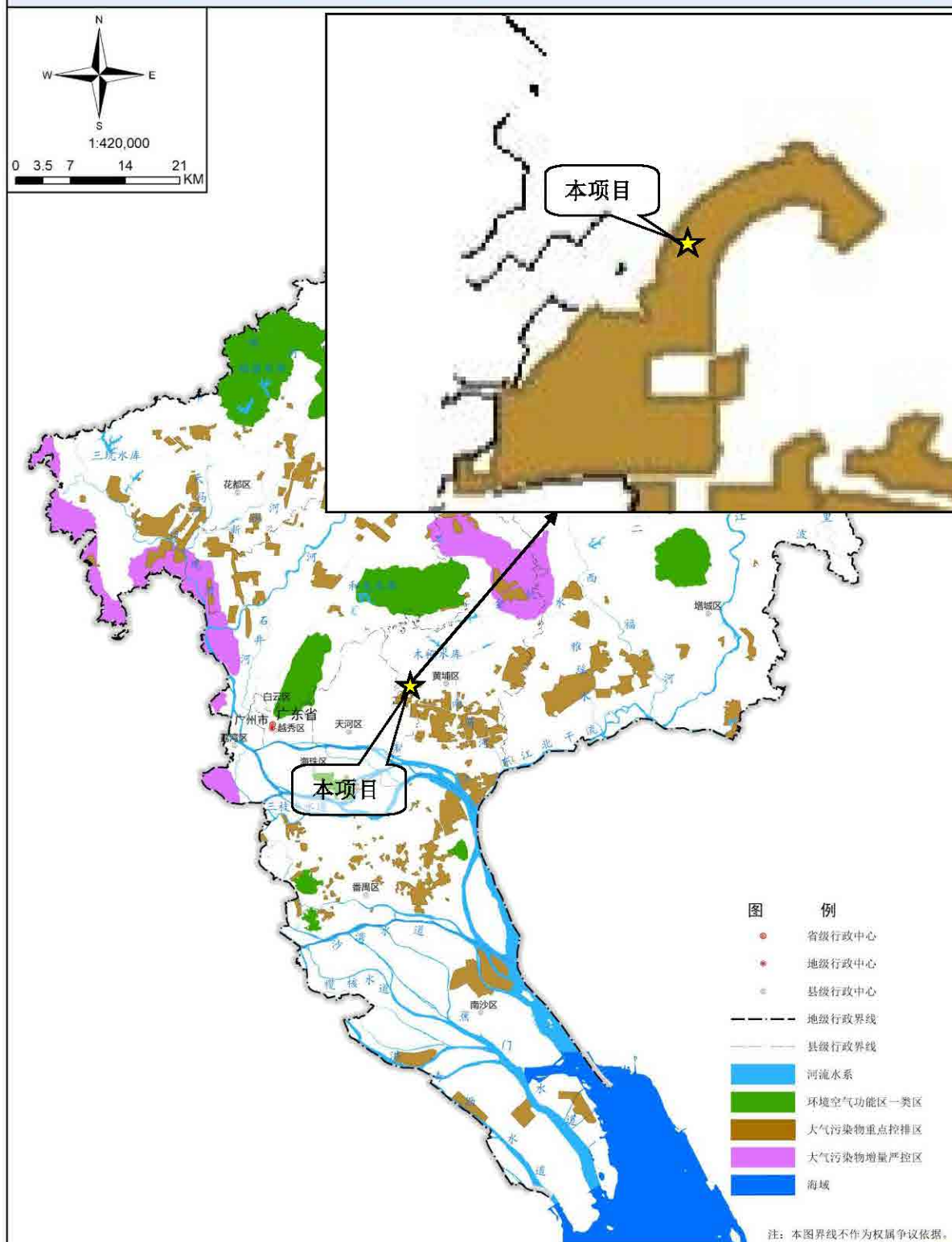
比例尺:1:116000

审图号:粤AS(2024)109号

附图11 黄埔区声环境功能区划图



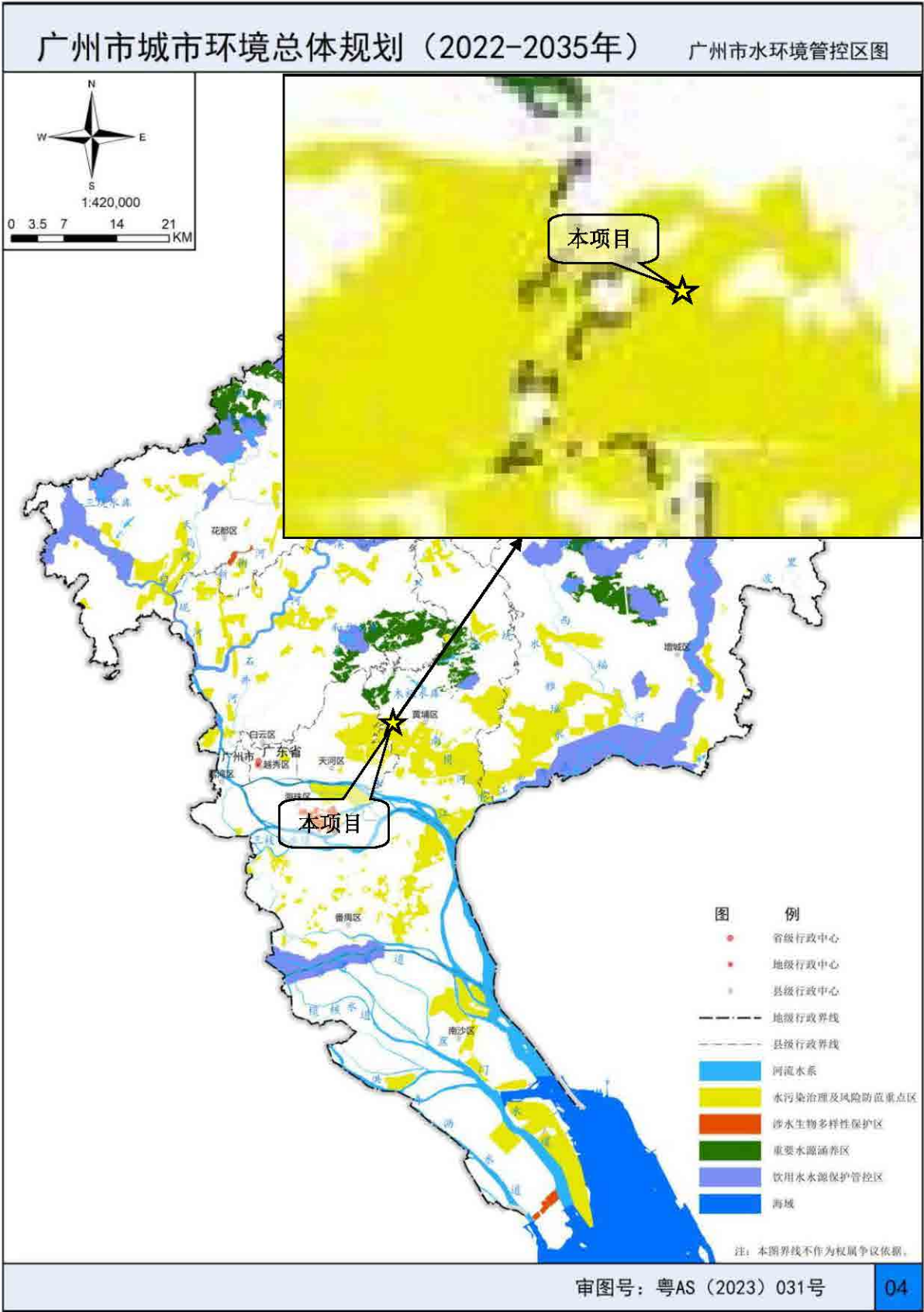
附图12 广州市生态环境管控区图



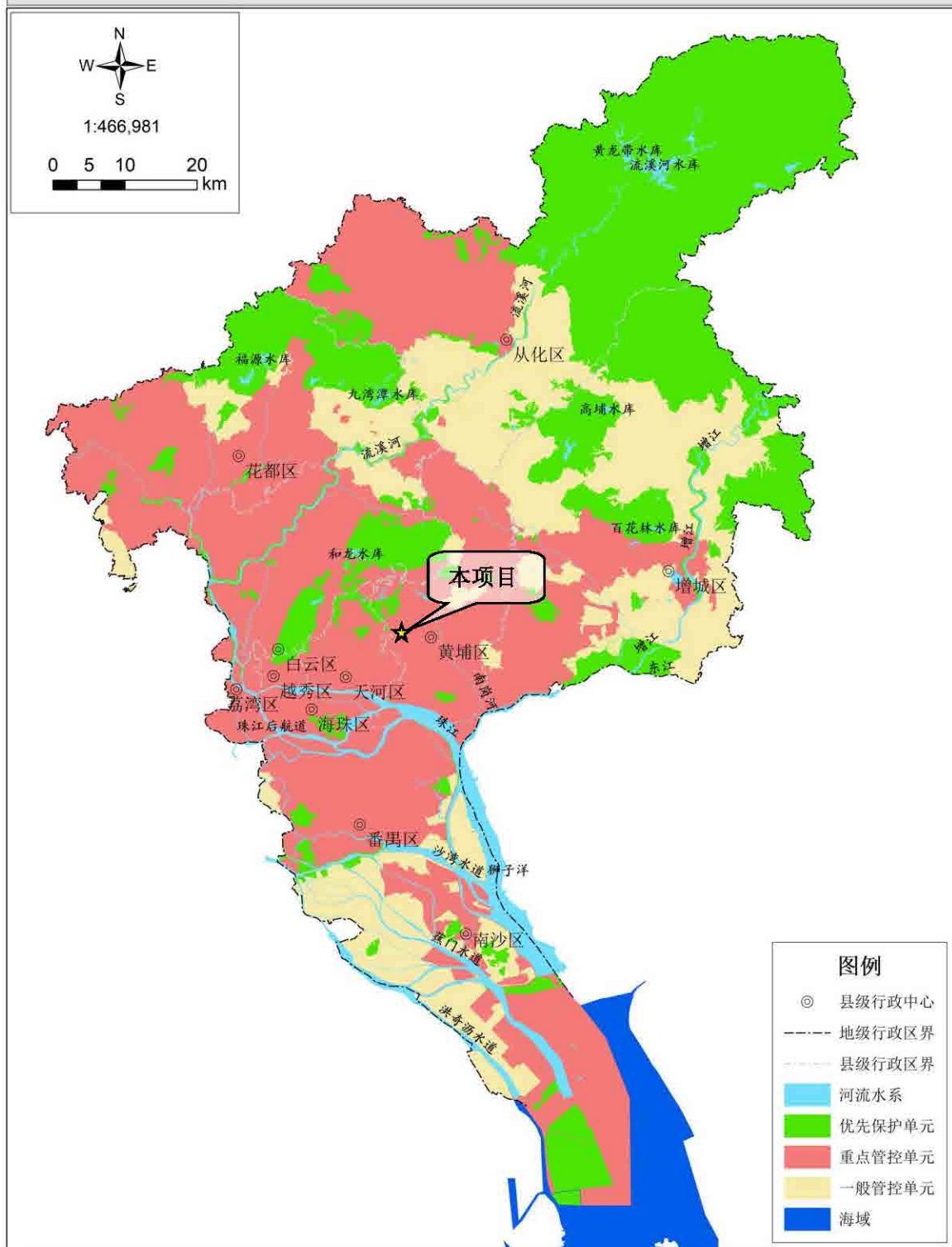
审图号：粤AS（2023）031号

03

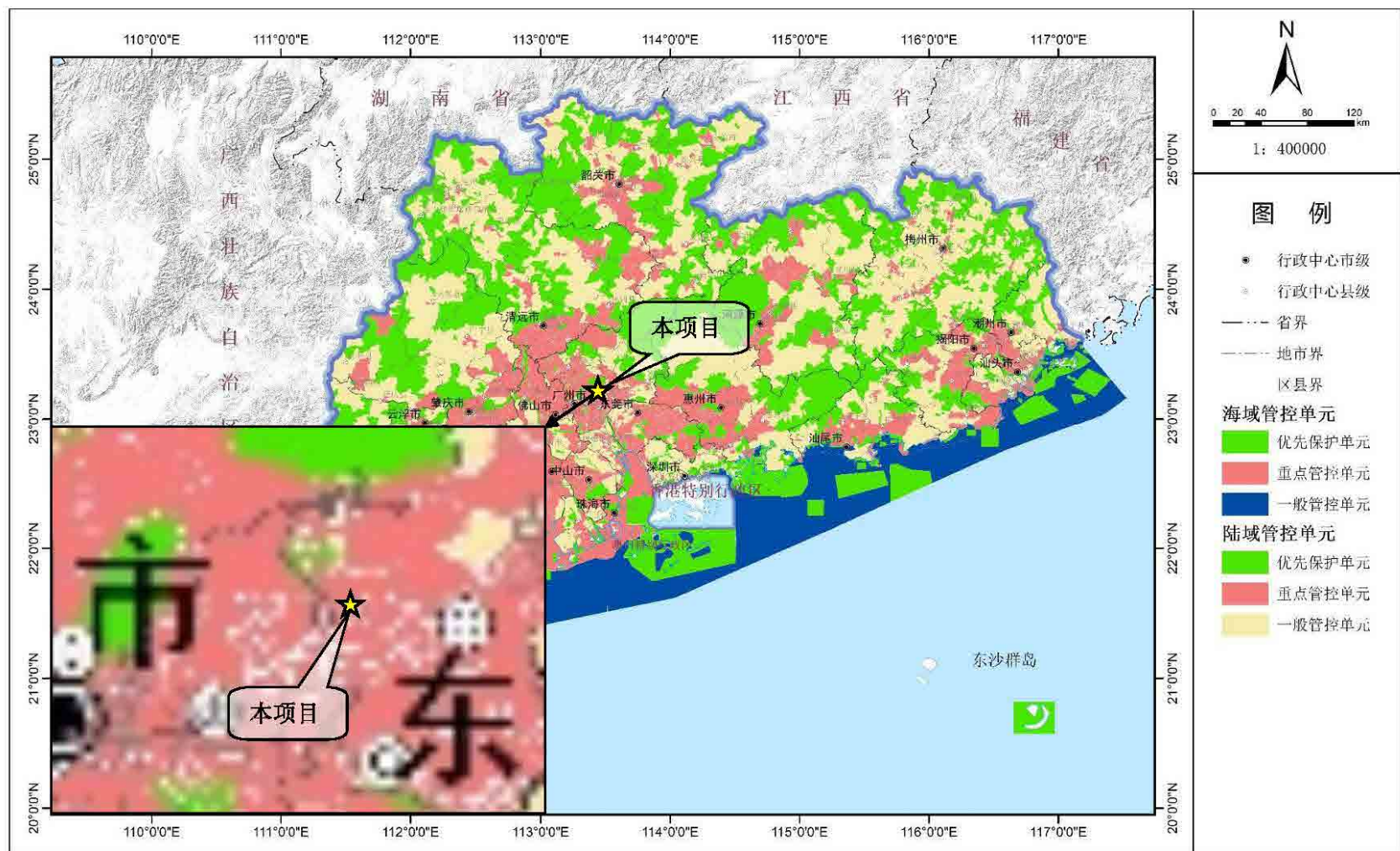
附图13 广州市大气环境管控区图



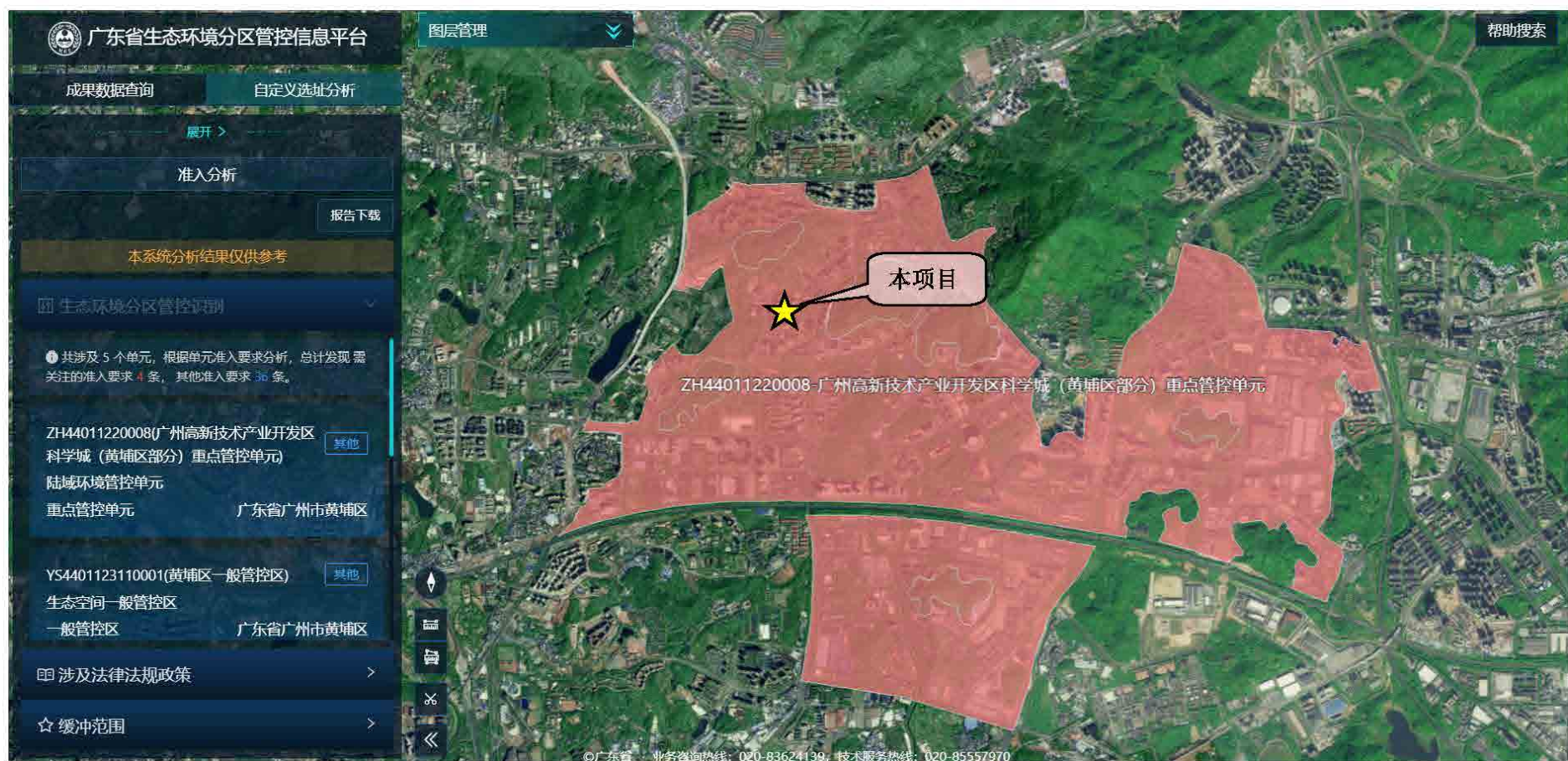
广州市环境管控单元图



附图15 广州市环境管控单元图



附图16 广东省环境管控控制单元图



附图17 广东省“三线一单”应用平台图

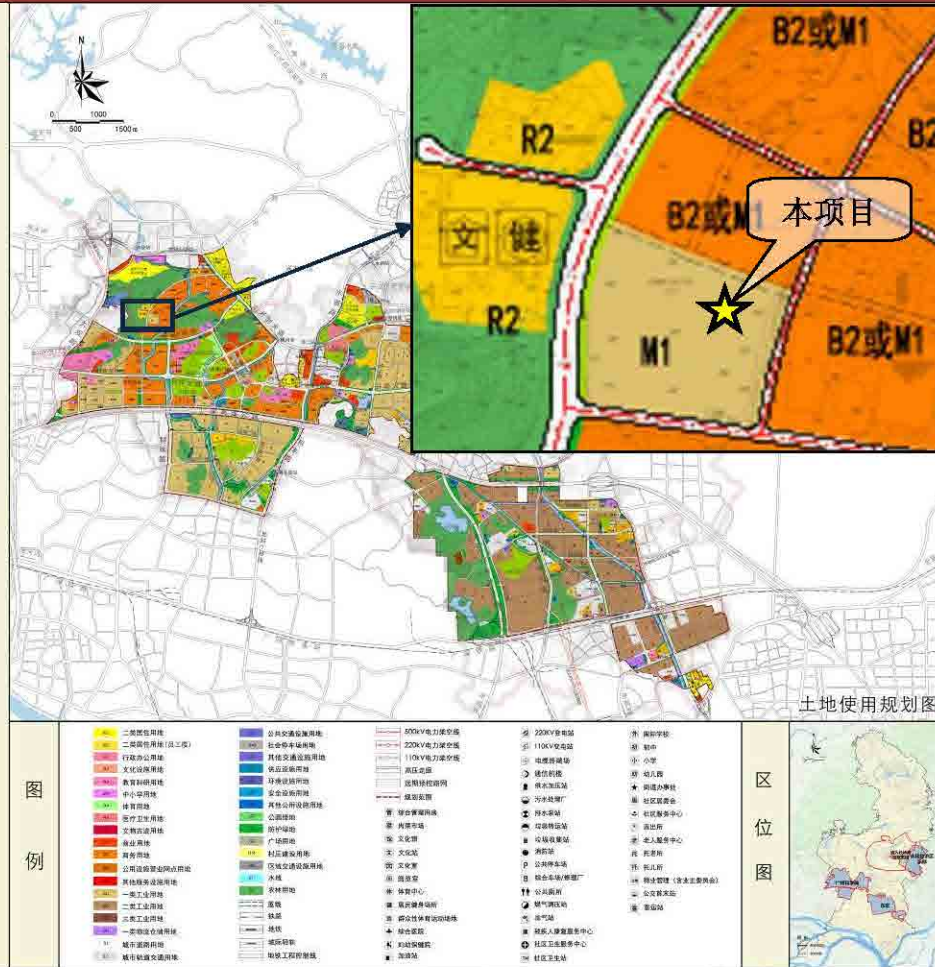
广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编

审批单位：广州经济技术开发区管委会
批准时间：2017年8月24日
批准文号：穗开管〔2017〕59号
用地位置：广州开发区

主要批准内容：

- 1、规划范围：为穗发改函〔2013〕1256号所明确的广州科学城、东区和永和经济区除长岭居规划范围以外地区，总用地面积为48.6平方公里。
- 2、规划定位：广州科学城规划定位为国际科技创新枢纽核心区的重要组成部分，国家产城融合示范区，总部金融和高端高新产业集聚区。
东区、永和经济区规划定位为国家级经济技术开发区的重要组成部分，以枢纽型先进制造业为主导，生态良好、配套完善的产业园区。
- 3、规划规模：规划居住人口16.3万人，城市建设用地面积38.9平方公里。

附注：
查询网址：<http://gtgh.gdd.gov.cn>



附图18 广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编图

广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目大气环境影响专项评价

建设单位：广州见微医疗科技有限公司
编制单位：广州经济技术开发区怡地工程有限公司
编制日期：2025 年 11 月



目 录

1. 总则	1
1.1. 编制依据	1
1.2. 大气环境功能区划	2
1.3. 环境评价标准	4
1.4. 大气评价等级	7
1.5. 环境影响评价工作程序	17
2. 大气污染源分析	18
2.1 废气污染源强	18
3. 环境空气质量现状调查与评价	34
3.1 环境空气质量现状调查与评价	34
3.2 特征污染物环境质量现状与评价	34
4. 大气环境影响预测与评价	37
4.1 大气环境影响预测分析	37
4.2 对周边环境敏感点的影响分析	37
4.3 大气环境保护距离	38
4.4 污染物排放量核算	38
4.5 环境监测计划	40
5. 评价结论	42
5.1 大气环境影响评价结论	42
5.2 大气评价自查表	42

1. 总则

1.1. 编制依据

1.1.1. 国家相关法律、规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（2021 年 1 月 1 日实施）；
- (6) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (7) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103 号）；
- (8) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日实施）；
- (9) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号，2014 年 3 月 25 日）。

1.1.2. 地方相关法律法规

- (1) 《广东省环境保护条例》（2015 年 1 月 13 日修订通过，2015 年 7 月 1 日起实施）；
- (2) 《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过，自 2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (3) 《广东省生态文明建设“十四五”规划》（2021 年 10 月）；
- (4) 《广东省环境保护厅转发环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（粤环〔2012〕57 号）；
- (5) 《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）；
- (6) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）；
- (7) 《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）；
- (8) 《印发关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见的通知》（粤环〔2012〕18 号）；
- (9) 《广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文）；

- (10) 《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府〔2017〕25号)；
- (11) 《广州市城市总体规划(2017-2035)纲要》；
- (12) 《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》；
- (13) 《广州市生态文明建设规划纲要(2016-2020年)》。

1.1.3. 行业标准和技术规范

- (1) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单；
- (4) 《大气污染防治工程技术导则》，(HJ 2000-2010)，公告2010年第94号；
- (5) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)；
- (6) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)。

1.2.大气环境功能区划

根据《广州市环境空气功能区区划(修订)》(穗府 2013) 17 号文)，项目区域属于环境空气二类功能区。项目所在区域环境空气功能区划图见下图所示。

广州市环境空气质量功能区划图

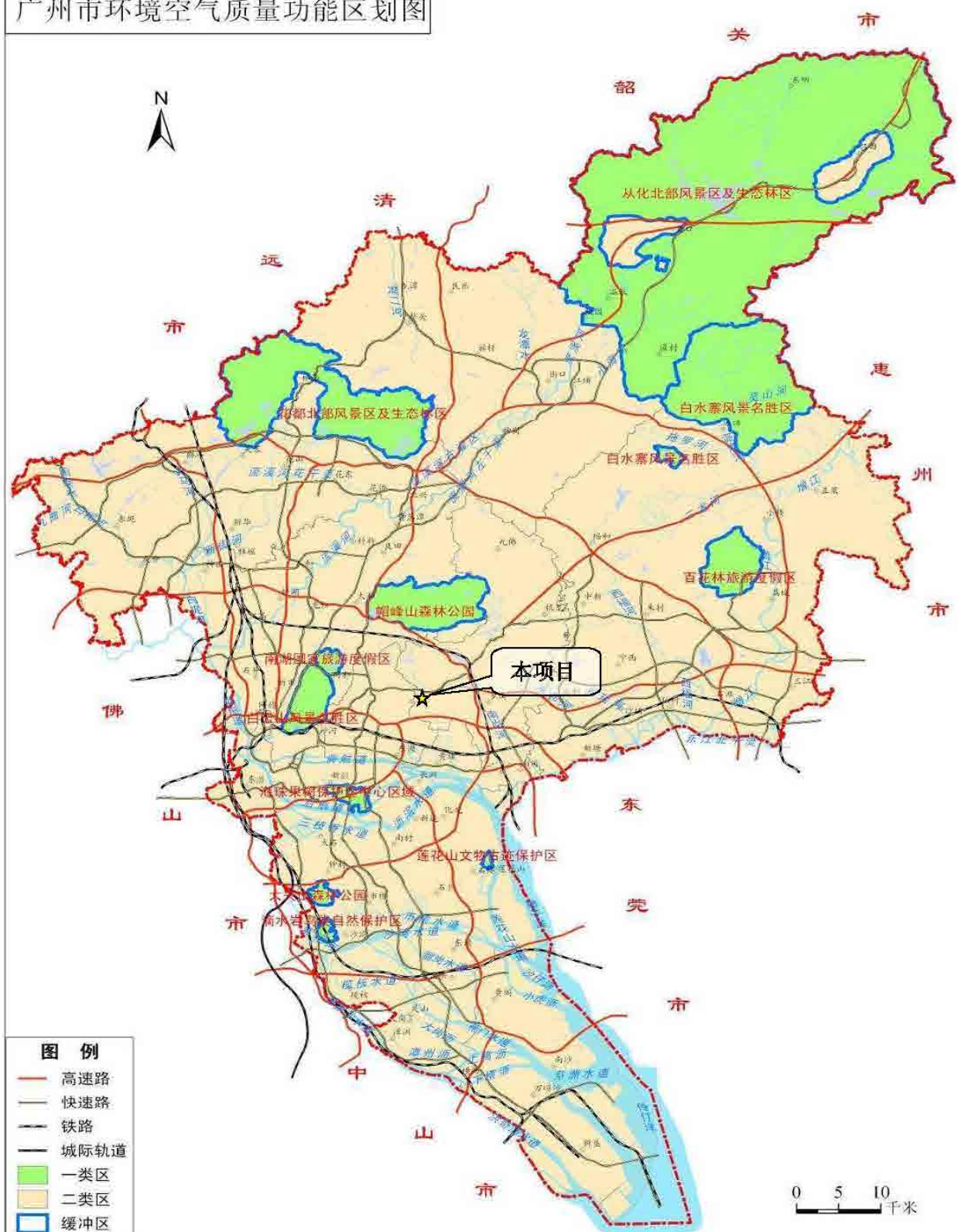


图 1.2-1 项目所在区域环境空气功能区划图

1.3.环境评价标准

1.3.1. 环境空气质量标准

本项目属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。本项目大气环境参照的环境质量标准见下表。

表1.3-1 环境空气质量评价标准一览表

序号	指标	浓度限值		单位	标准	
		类型	二级			
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准	
		24小时平均	150			
		1小时平均	500			
2	NO ₂	年平均	40			
		24小时平均	80			
		1小时平均	200			
3	CO	24小时平均	4	mg/m ³		
		1小时平均	10			
4	O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³		
		1小时平均	200			
5	PM ₁₀	年平均	70			
		24小时平均	150			
6	PM _{2.5}	年平均	35			
		24小时平均	75			
7	NO _x	年平均	50			
		24小时平均	100			
		1小时平均	250			
8	TSP	年均值	200			
		日均值	300			
9	甲醇	1小时平均	3000	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录D	
		日均值	1000			
10	硫酸雾	1小时平均	300			
		日均值	100			
11	TVOC	8小时平均	600			
12	氯化氢	1小时平均	50			
		日均值	15			
13	NMHC	1小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准 详解》	
14	二氯甲烷	小时值	642μg/m ³	μg/m ³	计算值：运用《环境影响评 价技术导则 制药建设项目》 （HJ 611-2011）附录 C 计算 确定	
		日均值	214μg/m ³			

备注：根据以毒理学数据LD₅₀为基础的计算方法 $AEMG_{AH} = 0.107 \times LD_{50}$ ，二氯甲烷的LD₅₀为2000mg/kg，故得 $AEMG_{AH} = 214\mu g/m^3$ （日均值），按照导则规定的换算倍数（3倍）计算一次最大值标准，则二氯甲烷一次最大值标准为642μg/m³。

1.3.2. 大气污染物排放标准

项目大气污染物主要为甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃（NMHC）、TVOC、

二氯甲烷、颗粒物、锡及其化合物。

(1) 有组织排放标准

由于《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准未对甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、二氯甲烷有组织排放作要求。因此本项目有组织排放的甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；经查阅相关废气排放标准可知，二氯甲烷虽无本行业排放标准和广东省综合排放标准，但属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中列出的重点管控的新污染物，应按相关要求执行。本项目产生的二氯甲烷参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值；项目有组织排放的 NMHC、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。

(2) 无组织排放标准

由于《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值未对颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃（NMHC）、二氯甲烷厂界无组织排放作要求。因此本项目厂界无组织排放的颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃（NMHC）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值；HCl 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值。此外，厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

项目废气排放标准汇总见表1.3-2。

表1.3-2 大气污染物排放限值

污染源	污染物名称	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
DA002	甲醇	82	84.98	190	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	HCl		4.41	100	
	NO _x		13.7	120	
	硫酸雾		27.32	35	
DA001、 DA002	NMHC		/	60	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
	TVOC		/	100	
DA001	二氯甲烷		0.45	20	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 大气污染物项目排放限值
厂界外	HCl	/	/	0.20	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物			1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	锡及其化合物			0.24	
	甲醇			12	
	NO _x			0.12	
	硫酸雾			1.2	
	非甲烷总烃(NMHC)			4.0	
	二氯甲烷	/	/	4.0	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值
厂区内	NMHC	/	/	1h 平均浓度值: 6	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
				任意一次浓度值: 20	

备注: ①根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001), 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外, 还应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 本项目排气筒 DA001、DA002 未

达到此要求，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行；②根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算”，本项目排气筒（DA001、DA002）排放的甲醇高度均为 82m，排放高度位于 80m、90m 之间，故最高允许排放速率按内插法求得；③根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“当某排气筒的高度大于或小于本标准列出的最大值或最小值时，以外推法计算其最高允许排放速率”，本项目排气筒（DA001、DA002）排放的 HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC 排放高度均大于标准列出的最大值，故最高允许排放速率按外推法求得；④二氯甲烷等国家污染物监测方法标准发布后实施。

1.4.大气评价等级

1.4.1. 确定依据

本项目排放的主要大气污染物为甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC、TVOC、二氯甲烷、颗粒物、锡及其化合物，本项目选取有环境质量的因子作为估算因子判定评价等级，即甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC、TVOC、二氯甲烷、TSP。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.1 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模式分别计算项目污染源的最大环境影响，然后评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见下式。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

一般选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对 GB 3095-2012 及地方环境空气质量标准中未包含的污染物，可参照根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合本项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推

荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级，详见表1.4-1。

表 1.4-1 评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

1.4.2. 估算模式选取参数

估算模型参数见表 1.4-2~表 1.4-3，污染源参数见表 1.4-4~表 1.4-5。

表 1.4-2 估算模型中的相关参数选取一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	123.52万（查询于黄埔区政府网）
最高环境温度/°C		39.1°C
最低环境温度/°C		1.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 1.4-3 地面特征参数表

序号	地面扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度	AERMET 通用地表类型	AERMET 通用地表湿度	备注
1	0-360	冬季(12、1、2月)	0.35	0.5	1	城市	潮湿气候	粗糙度按 AERMET 通 用地表类 型选取
2	0-360	春季(3、4、5月)	0.14	0.5	1			
3	0-360	夏季(6、7、8月)	0.16	1	1			
4	0-360	秋季(9、10、11月)	0.18	1	1			

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 1.10001 最高: 39.10001
 筛选气象: 允许使用的最小风速: 0.5 m/s 测风高度: 10 m
 地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^* (但不建议在核算等级时勾选)

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1
 扇区分界度数:
 地面时间周期: 按季
 AERSURFACE生成特征参数...
☐ 手工输入地面特征参数
☒ 按地表类型生成地面参数
 有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区: 0-360
 当前扇区地表类型: AERMET通用地表类型: 城市
 AERMET通用地表湿度: 潮湿气候
☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取
 AERMET城市地表分类: 城镇外围
☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取
 ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12, 1, 2)	0.35	0.5	1
2	0-360	春季(3, 4, 5)	0.14	0.5	1
3	0-360	夏季(6, 7, 8)	0.16	1	1
4	0-360	秋季(9, 10, 11)	0.18	1	1

图 1.4-1 气象参数图

表 1.4-4 本项目点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒出口内径 /m	废气出口流量 (m³/h)	烟气流速 /(m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)							
		X	Y								二氯甲烷	NMHC	TVOC	甲醇	HCl	NOx	硫酸雾	颗粒物
1	DA001	-23	-5	23	82	0.55	9000	10.52	20	2000	正常排放	0.12	0.17	0.17	/	/	/	/
2	DA002	29	-1	20	82	0.35	3500	10.11	20	125	正常排放	/	0.02	0.02	0.0025	0.0002	0.0002	0.0026

表 1.4-5 本项目面源参数表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度 /m	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)							
		X	Y					二氯甲烷	NMHC	TVOC	甲醇	HCl	NOx	硫酸雾	颗粒物
1	生产及实验无组织面源	-24	25	22	24.8	2000	正常排放	0.336	0.626	0.626	0.0057	0.0004	0.0003	0.0037	0.000001
		45	7												
		34	-27												
		-35	-6												
		-25	26												

备注：本项目面源根据项目地面至所在楼层高度及门窗高度一半取值，其中项目地面至六层层高为 23.4m，门窗高度为 2.8m，有效排放高度为 $23.4+2.8/2=24.8\text{m}$ 。

1.4.3. 估算结果截图

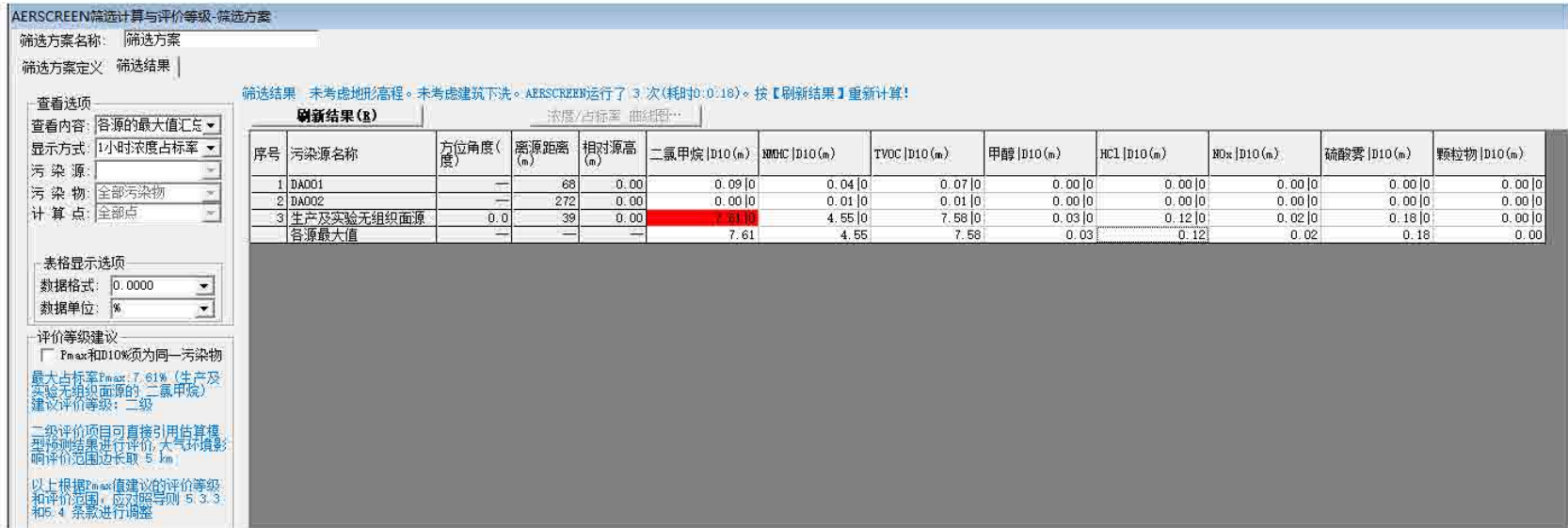


图 1.4-2 1 小时浓度占标率情况图

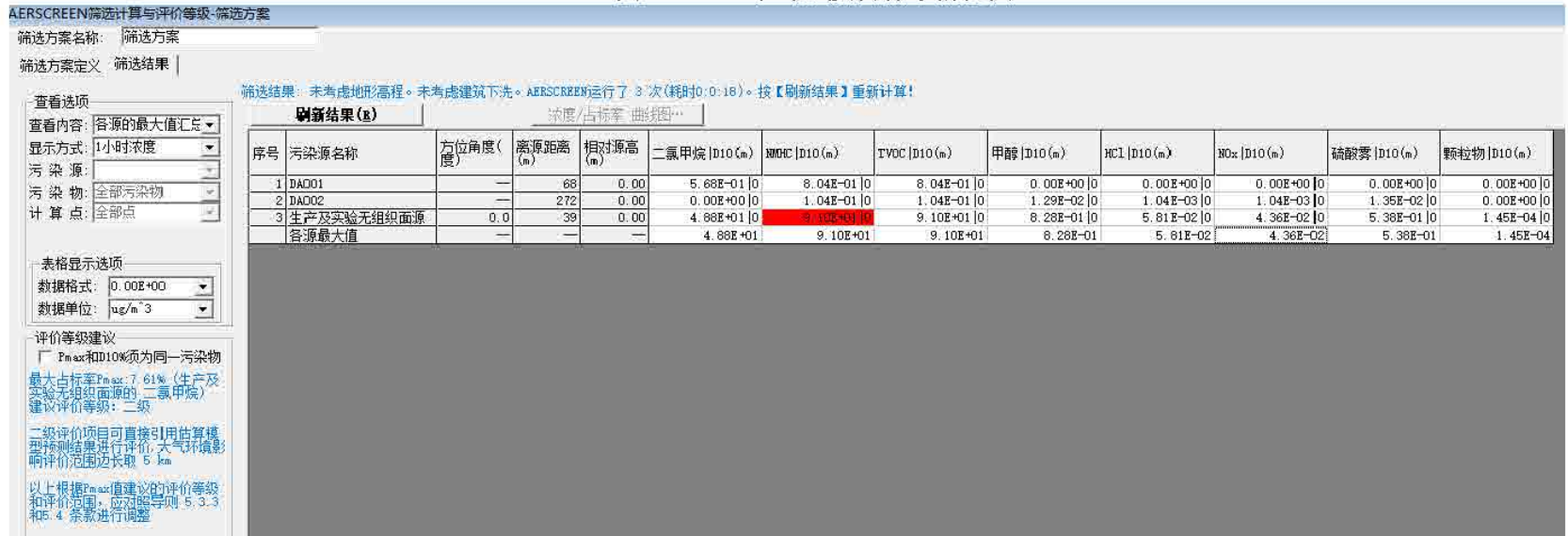


图 1.4-3 1 小时浓度情况图

1.4.4. 估算结果及分析

经估算模式计算后, 污染物下风向正常工况下污染源最大落地浓度及占标率的估算结果详见表 1.4-6。

表1.4-6 项目正常工况下污染源最大估算结果

项目	污染源	污染因子	C _{max} (μg/m ³)	C _{0i} (μg/m ³)	P _{max} (%)	最大落地 浓度距离 (m)	评价等级
点源	DA001	二氯甲烷	5.68E-01	642	0.09	68	三级
		NMHC	8.04E-01	2000	0.04		三级
		TVOC	8.04E-01	1200	0.07		三级
	DA002	甲醇	1.29E-02	3000	0.0004	272	三级
		HCl	1.04E-03	50	0.002		三级
		NO _x	1.04E-03	250	0.0004		三级
		硫酸雾	1.35E-02	300	0.005		三级
		NMHC	1.04E-01	2000	0.01		三级
		TVOC	1.04E-01	1200	0.01		三级
面源	生产及实 验无组织 废气	二氯甲烷	4.88E+01	642	7.61	39	二级
		甲醇	8.28E-01	3000	0.03		三级
		HCl	5.81E-02	50	0.12		三级
		NO _x	4.36E-02	250	0.02		三级
		硫酸雾	5.38E-01	300	0.18		三级
		NMHC	9.10E+01	2000	4.55		二级
		TVOC	9.10E+01	1200	7.58		二级
		颗粒物	1.45E-04	900	0.00002		三级

由上述估算结果可知, 本项目的污染源强最大占标率 P_{max}: 7.61% (生产及实验无组织废气二氯甲烷), 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定(第 5.3.2 条), 1%<P_{max}<10%时大气评价等级为二级。因此,确定本项目环境空气评价等级为二级, 环境空气影响评价范围为以项目中心点为中心, 边长为 5km 的矩形区域。

1.4.5. 环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 确定本项目大气评价等级为二级, 评价范围边长取 5km 的矩形区域。本项目评价范围内的大气环境保护目标见下表 1.4-7, 大气环境保护目标分布情况见下图 1.4-4 所示。经实地调查及对比广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编图 (详见附图 18), 本项目评价范围内无规划敏感点。

表1.4-7 项目周边敏感点列表

序号	名称	坐标/m		保护对象	人口数量/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y						
1	大汉公寓	-252	31	居民楼	约 2000	人群	环境空气二类	西北面	217
2	威创生活园	-237	118	居民楼	约 1500	人群		西北面	228
3	京信公寓	-330	16	居民楼	约 2000	人群		西北面	290
4	逸兴公寓	-269	204	居民楼	约 1500	人群		西北面	299
5	有巢公寓	-334	89	居民楼	约 2000	人群		西北面	310
6	理想公寓	-366	135	居民楼	约 500	人群		西北面	356
7	南方电网党校	577	265	学校	约 60	师生		东北面	634
8	科学城美国人学校	854	-137	学校	约 1000	师生		东南面	860
9	雅居乐富春山居	-171	802	住宅小区	约 4500	人群		北、西北面	867
10	广州贝赛斯国际学校	389	-782	学校	约 1300	师生		东南面	894
11	科汇金谷公寓楼	0	-1129	公寓楼	约 300	人群		南面	1115
12	广州日本人外籍人员子女学校	-961	-610	学校	约 400	师生		西南面	1125
13	黄陂员工楼（安置楼）	715	829	居民楼	约 2000	人群		东北面	1128
14	保利翔龙天汇	270	1032	住宅小区	约 9000	人群		东北面	1142
15	广州市第一一七中学	0	1180	学校	约 1500	师生		北面	1160
16	科学城小学	-327	1105	学校	约 800	师生		西北面	1214
17	雅居乐富春山居幼儿园	-475	1084	学校	约 200	师生		西北面	1233
18	龙伏宏裕花园	701	979	住宅小区	约 7000	人群		东北面	1256
19	岭南养生谷中医医院	-1122	-651	学校	约 100	师生		西南面	1285
20	越秀岭南山畔	1385	32	住宅小区	约 4300	人群		东北面	1368
21	在建新世界四季山水	-16	1277	住宅小区	约 2000	人群		西北面	1370
22	黄陂新村	159	1319	居民楼	约 600	人群		东北面	1447
23	绿地中央广场公寓楼	-533	-1255	公寓楼	约 800	人群		西南面	1447
24	广东岭南职业技术学院	-1261	-791	学校	约 12300	师生		西南面	1486

25	黄陂社区	-18	1483	居民楼	约 33000	人群		北面	1582
26	万科城	1330	828	住宅小 区	约 15600	人群		东北面	1597
27	广州科学城实验 小学	792	1342	学校	约 1700	师生		东北面	1637
28	黄陂村幼儿园	721	1396	学校	约 300	师生		东北面	1654
29	中惠睿元	-1737	222	住宅小 区	约 210	人群		西北面	1710
30	保利林语山庄	1662	518	住宅小 区	约 5100	人群		东北面	1725
31	沙湾新村	-691	1556	居民楼	约 1500	人群		西北面	1809
32	黄埔军校中学	1122	1378	学校	约 2400	师生		东北面	1831
33	龙湖冠寓	908	-1506	公寓楼	约 1500	人群		东南面	1832
34	天鹿花园	-400	1686	住宅小 区	约 4500	人群		西北面	1848
35	龙光香悦山	1426	1132	住宅小 区	约 500	人群		东北面	1857
36	大丛村	1029	1476	居民楼	约 280	人群		东北面	1886
37	龙光幼儿园	1411	1210	学校	约 200	师生		东北面	1910
38	科学城小学(东 校区)	421	1736	学校	约 800	师生		东北面	1915
39	木鱼岭	779	1636	居民楼	约 1000	人群		东北面	1929
40	龙光峰景华庭	1476	1259	住宅小 区	约 22000	人群		东北面	1980
41	大函村	977	1602	居民楼	约 3000	人群		东北面	1984
42	华外同文外国语 学校	-1668	-1059	学校	约 2500	师生		西南面	1989
43	玉树社区	0	-2017	居民楼	约 1200	人群		南面	2007
44	黄陂医院	-562	1820	医院	约 100	医护 人员		西北面	2027
45	黄埔军校小学	1298	1467	学校	约 360	师生		东北面	2027
46	坳头	-1539	1291	居民楼	约 300	人群		西北面	2041
47	小新塘回迁房	-530	-1866	住宅小 区	约 6750	人群		西南面	2074
48	新园社区	-1668	-1261	居民楼	约 36000	人群		西南面	2129
49	高塘石社区	-1195	1583	居民楼	约 8000	人群		西北面	2132
50	玉树小学	-52	-1978	学校	约 800	师生		南面	2138
51	拓赋幼儿园	1506	1448	学校	约 200	师生		东北面	2148
52	在建能建·天河 麓誉府	-1642	1341	住宅小 区	约 4000	人群		西北面	2157
53	山下村	-1003	1763	居民楼	约 3000	人群		西北面	2164
54	广东省供销技工 学校	-630	-1941	学校	约 7800	师生		西南面	2180
55	伟佳幼儿园	1542	1473	学校	约 200	师生		东北面	2191
56	广东省食品药品 职业技术学校	-986	-1840	学校	约 6700	师生		西南面	2200

57	振业天成	1443	1568	住宅小区	约 1000	人群		东北面	2207
58	暹岗新村	2274	-93	居民楼	约 2000	人群		东南面	2245
59	何屋	-278	2119	居民楼	约 600	人群		西北面	2300
60	广东省电子商务技师学院	-476	-2090	学校	约 7850	师生		西南面	2318
61	广州科学城爱莎外籍人员子女学校	-96	-2156	学校	约 2200	师生		西南面	2323
62	练屋	-2042	1277	居民楼	约 1000	人群		西北面	2382
63	在建广州城投·天禧	-2178	-1000	住宅小区	约 3000	人群		西南面	2388
64	蕙心医院	-2253	-837	医院	约 250	医护人员		西南面	2389
65	科学城小学(北校区)	-690	2189	学校	约 800	师生		西北面	2440
66	暹岗村	2412	-703	居民楼	约 800	人群		东南面	2508
67	新塘村	-2270	-1138	居民楼	约 10000	人群		西南面	2547
68	广州市天河区智谷第一实验学校	-1759	-2009	学校	约 2000	师生		西南面	2772
69	天河区老人院	-1740	-2042	老人院	约 1300	人群		西南面	2789
70	新塘小学	-2469	-1288	学校	约 600	师生		西南面	2799
71	中铁建信达花语天宸	2207	1765	住宅小区	约 2400	人群		东北面	2901
72	保利天汇	-2081	-2060	住宅小区	约 5000	人群		西南面	3054
73	班岭村	2226	1993	居民楼	约 2000	人群		东北面	3077
74	明达公馆	-192	195	居民楼	约 1500	人群		西北面	234

备注：本项目以中心坐标（E113° 25′ 48.359″，N23° 10′ 42.668″）为坐标原点（0,0），表中环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

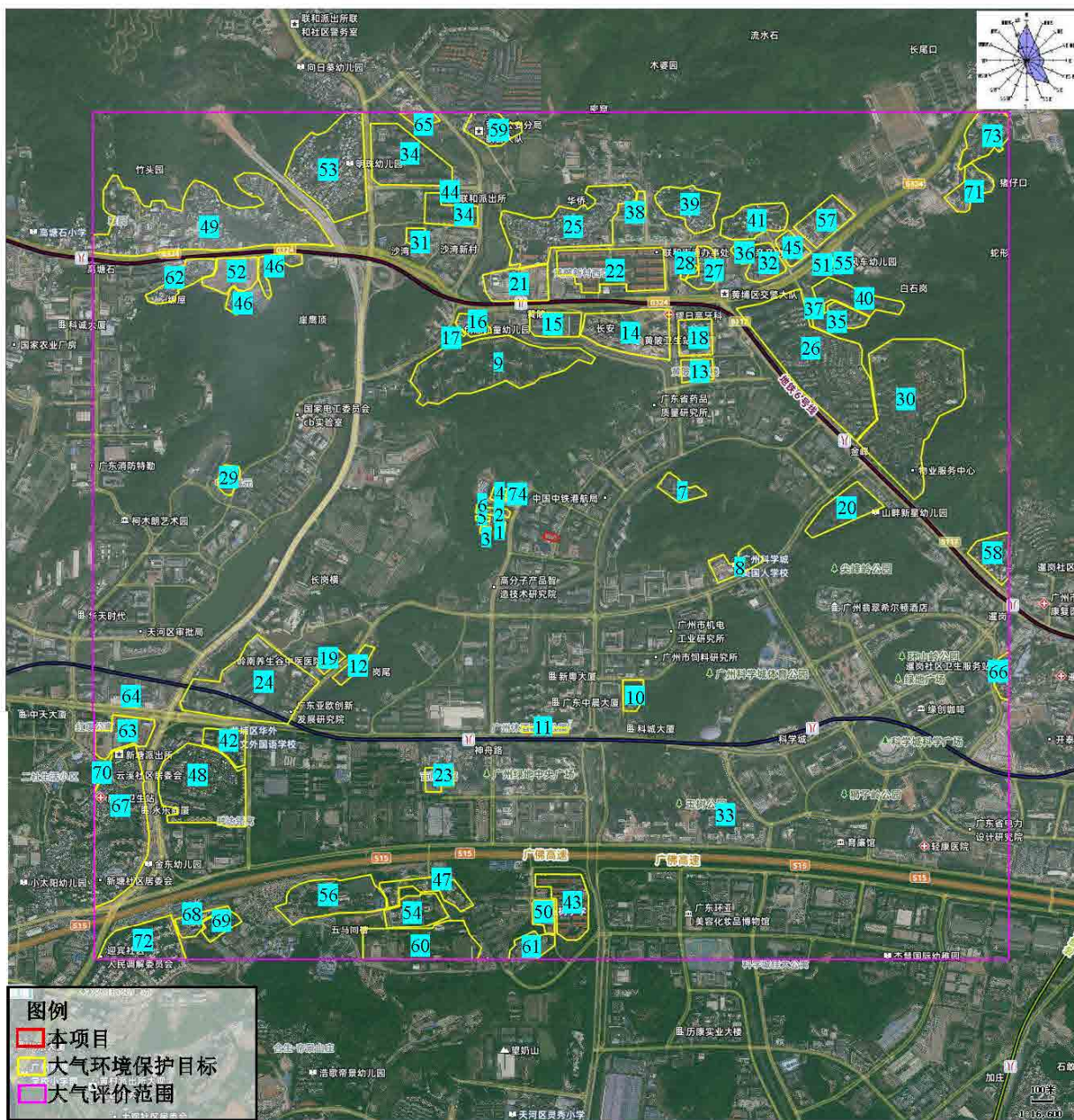


图 1.4-4 本项目评价范围内大气环境保护目标图

1.5.环境影响评价工作程序

根据建设单位提供的工程资料，结合本项目的特点，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求，进行现场调查，根据工程分析确定评价因子和评价标准，收集区域的资料进行初步预测等，编制了《广州见微医疗科技有限公司医疗器械及用品生产新建项目大气环境影响专项评价》，作为本项目环境影响报告表的附件一同报送审批。本次大气环境影响评价工作程序见图 1.5-1 所示。

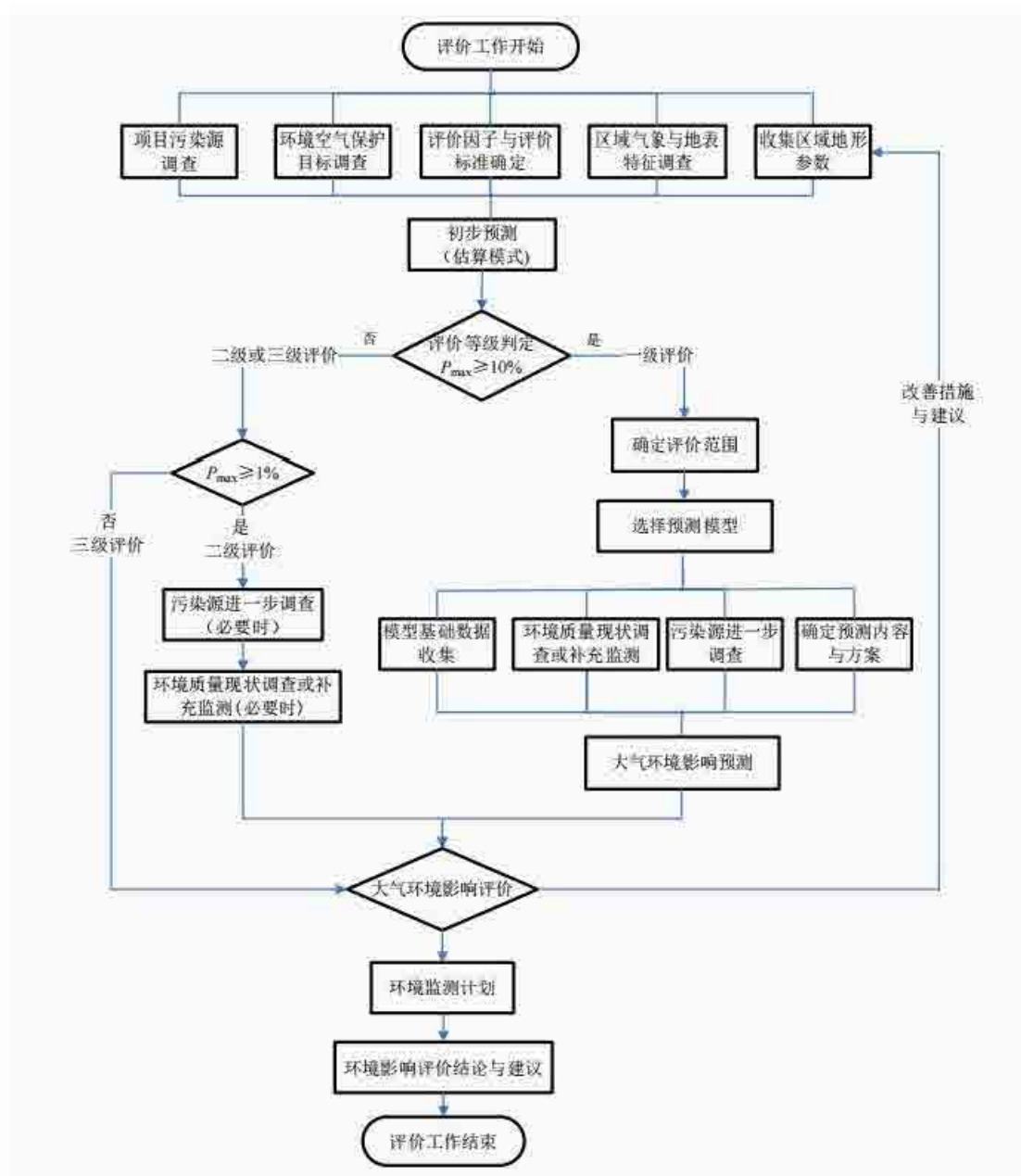


图 1.5-1 大气环境影响评价工作程序

2. 大气污染源分析

2.1 废气污染源强

2.1.1 产生情况分析

(1) 消毒有机废气 (NMHC、TVOC)

本项目采用无水乙醇对颅内压传感器生产车间及质检用微生物室内的操作台、员工双手等环境表面进行洗消，无水乙醇稀释到 75% 浓度后进行消毒，因此在消毒过程中会产生有机废气，以 NMHC、TVOC 进行表征，为保守起见，NMHC、TVOC 两者源强取值一致。根据建设单位提供资料，消毒用无水乙醇用量为 130L/a（无水乙醇密度为 0.789g/cm^3 ，折算后为 102.57kg/a ），无水乙醇纯度按 99.5% 计算，则本项目消毒过程中乙醇净含量为： $102.57\text{kg/a} \times 99.5\% = 102.06\text{kg/a}$ ，按最不利的情况 100% 挥发计算，则 NMHC、TVOC 产生量约 0.102t/a 。

由于消毒时乙醇每次使用量较少，消毒工序为间歇进行，且消毒是在常温常压下操作，呈无组织排放。本项目年工作 250 天，每天按 4 小时计算，则其无组织排放速率为 0.102kg/h 。

由上表统计，配料过程二氯甲烷产生量 7.140kg/a，产生速率 0.119kg/h；NMHC、TVOC 产生量为 10.626kg/a，产生速率 0.177kg/h。

②投料有机废气

有机废气具体挥发量参照《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）中 5.3.2.1.1 投料中（4）公式进行计算：

$$D_i = \frac{p_i V}{RT} M_i$$

式中： D_i ——核算期内投料过程挥发性有机物 i 的产生量，kg；

p_i ——温度为 T 的条件下，挥发性有机物 i 的蒸气压，kPa；

V ——投料过程中置换出的蒸气体积，即投料量， m^3 ；

R ——理想气体常数，8.314 J/(mol·K)；

T ——充装液体的温度，K；

M_i ——挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/mol。

③出料有机废气

会有少量有机废气从投料口带出，以二氯甲烷、NMHC、TVOC 表征，为保守起见，NMHC、TVOC 两者源强取值一致。根据建设单位提供的资料，项目载药工序出料过程在通风橱内的反应釜进行操作，反应釜开料时会挥发少量的有机废气，反应釜出料口直径 220mm，出料时间每批配 1 次（共 60 批次），每次 5 分钟。具体挥发量可参照《环境统计手册》中有害物质敞露存放挥发量公式计算。

有害物质敞露的散发计算经验公式：

$$G_s = (5.38 + 4.1u) \cdot P_H \cdot F \cdot \sqrt{M}$$

式中：

G_s ——有害物质散发量（g/h）；

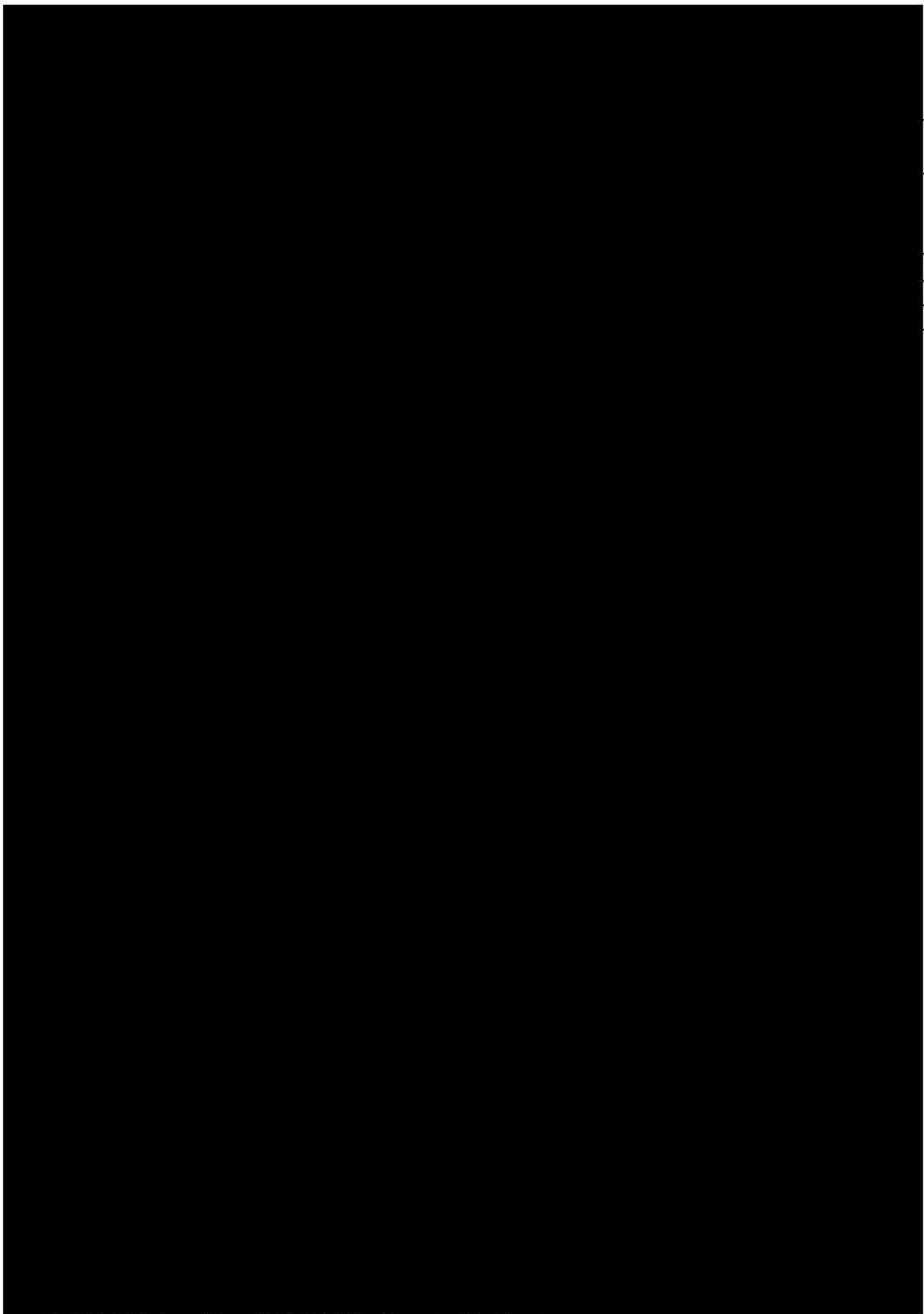
u ——车间或室内风速（m/s），本项目设置通风柜收集，控制风速约 0.5m/s；

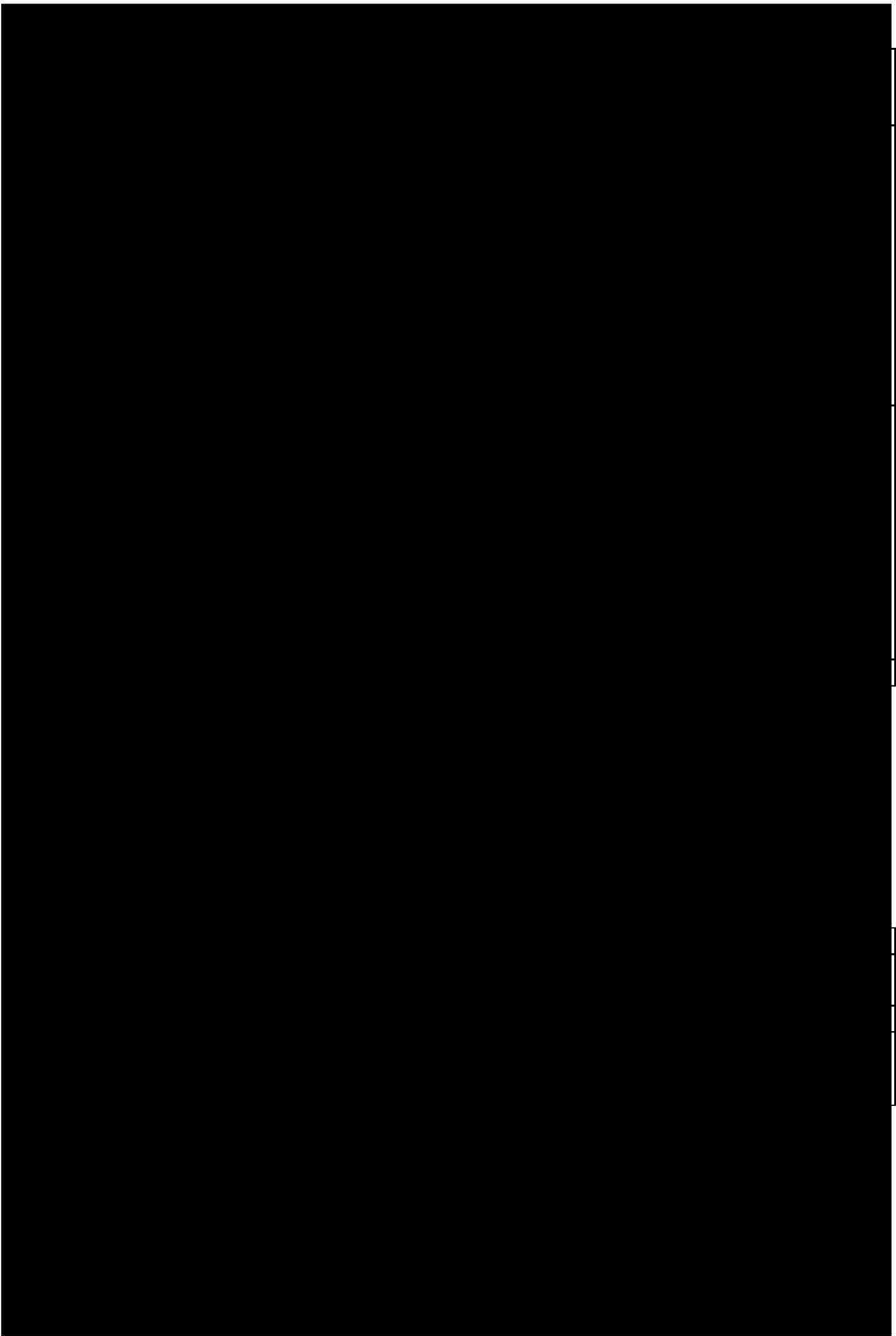
F ——有害物质的散露面积（ m^2 ），本项目反应釜投料口/出料口直径 220mm，则敞开面积为 $0.038m^2$ ；

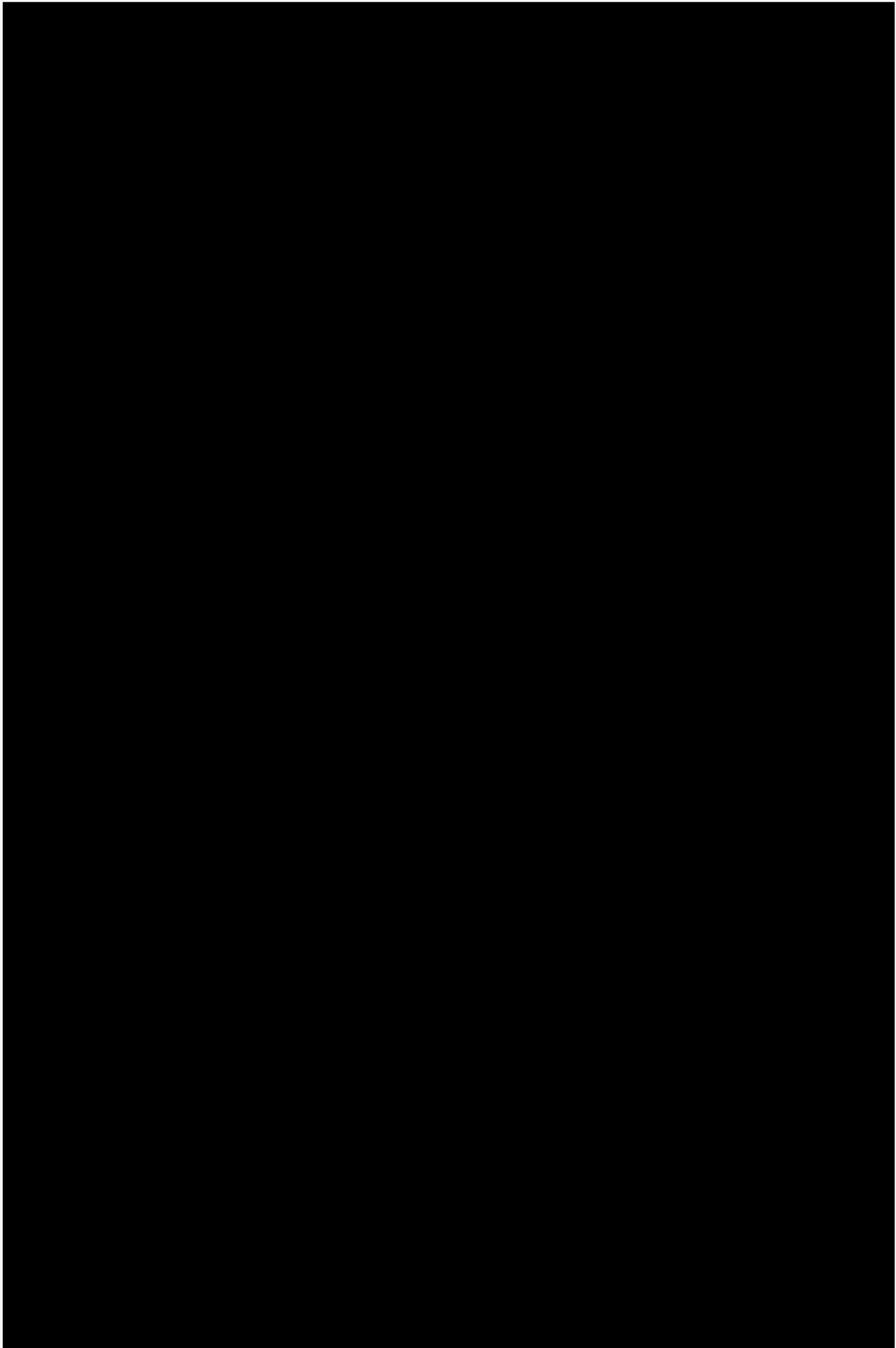
M ——有害物质的分子量；

P_H ——有害物质的饱和蒸汽压（mmHg）。

计算参数如下：









$$G_s = (5.38 + 4.1u) \cdot P_H \cdot F \cdot \sqrt{M}$$

式中：

G_s ——有害物质散发量（g/h）；

u ——车间或室内风速（m/s），本项目设置通风柜、万向罩收集，开口面控制风速约 0.5m/s；

F ——有害物质的散露面积（ m^2 ），根据建设单位提供资料，5L/瓶甲醇瓶口外径为 3cm，则瓶口敞开面积为 0.001 m^2 ；5L/瓶乙腈瓶口外径为 3cm，则瓶口敞开面积为 0.001 m^2 ；1L/瓶四氢呋喃瓶口外径为 3cm，则瓶口敞开面积为 0.001 m^2 ；100mL/瓶环氧乙烷瓶口外径为 2cm，则瓶口敞开面积为 0.0003 m^2 ；

M ——有害物质的分子量；

P_H ——有害物质在室温时的饱和蒸汽压（mmHg）。

根据上式，本项目检测分析有机试剂挥发产生情况见下表。

表 2.1-8 本项目检测分析挥发性物质计算参数表

试剂名称	纯度（%）	密度（g/cm ³ ）	年用量	纯物质的量（kg/a）	u(m/s)	P_H （mmHg）	F (m ²)	M	Gs(g/h)
------	-------	------------------------	-----	-------------	--------	--------------	---------------------	---	---------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

本项目检测分析产生的有机废气，见下表所示：

表 2.1-9 本项目检测分析有机废气产生情况一览表

车间名称	收集装置	收集装置数量(个)	试剂名称	单瓶散发量(kg/h)	年操作时间(h)	试剂敞开数(个)	产生速率(kg/h)	产生量(kg/a)	备注
合计				甲醇			0.008	0.409	/
				NMHC			0.098	3.264	/
				TVOC			0.098	3.264	/

备注：按 50 周/年计算。

根据上表统计，本项目检测分析产生的甲醇产生量 0.409kg/a，NMHC、TVOC 产生量为 3.264kg/a。

(8) 检测无机废气（HCl、NO_x、硫酸雾）

项目产品质检工序的检测分析过程中使用的盐酸、硝酸、硫酸会挥发出少量的 HCl、NO_x、硫酸雾，项目酸性废气的蒸发量参考《环境统计手册》（方品贤等著，四川科学技术出版社出版）液体（除水以外）蒸发量公式进行计算，其计算公式如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) \cdot P \cdot F$$

式中，G_z——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体溶质的分子量；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s；为保证集气装置气流的抑制性，集气装置的风速一般保持在 0.3-0.5m/s，本报告取 0.5m/s；

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg；根据稀释后酸液的浓度及操作温度，查询《环境统计手册》表 4-11 取硫酸（60%浓度，20℃）蒸气分压力为 2.82mmHg；表 4-12 取硝酸（60%浓度，20℃）蒸气分压力为 0.13mmHg；表 4-13 取盐酸（22%浓度，20℃）蒸气分压力为 0.45mmHg；

F——液体蒸发面的表面积，m²，实验室用于调配溶液的容器主要为烧杯。项目拟使用的烧杯为 500mL 口径为 8.5cm 的烧杯，故核算出的液体蒸发面表面积为 0.01m²。

根据上式，项目检测分析无机挥发性试剂参数见下表：

表 2.1-10 项目无机酸质量蒸发计算参数表

试剂名称	调配后试剂浓度 (%)	污染因子	密度 (g/cm ³)	用量	纯物质的量 (kg/a)	M	V (m/s)	P (mmHg)	F (m ²)	Gz (kg/h)

本项目无机试剂在通风柜、万向罩中进行操作，具体产生量核算如下：

表 2.1-11 项目实施后化验楼酸性废气污染物核算一览表

车间名称	收集装置	收集装置数量 (个)	试剂名称	单瓶散发量 (kg/h)	年操作时间 (h)	敞开数 (个)	产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	备注
理化实验室	通风橱								
理化实验室	万向罩								
精密仪器室	万向罩								
合计				HCl			0.001	0.075	/
				NO _x			0.001	0.063	/
				硫酸雾			0.006	0.788	/

根据上表统计，本项目检测分析产生的 HCl 产生量 0.075kg/a，NO_x 产生量 0.063kg/a，硫酸雾产生量 0.788kg/a。

2.1.2 废气污染源收集、处理措施方式

(1) 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》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 中对各种废气收集类型的集气效率详见下表：

表 2.1-12 废气收集集气效率参考值（摘录）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
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。	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

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

本项目使用的通风橱又称柜式排风罩，与密闭罩相似，一侧面敞开，操作人员在柜内工作，其余面均完全密闭，通风柜设计风速均不小于 0.5m/s。根据上表 2.1-12 可知：半密闭型集气设备（敞开面控制风速不小于 0.3m/s）的集气效率为 65%，本项目使用的通风橱属于其中的半密闭型集气设备，因此，通风橱的废气收集效率按 65%计算。

本项目同时设有万向罩对项目废气进行收集，万向罩为常见集气设备，位于敞开操作平台上方，属于顶式集气罩的范畴，其最小控制风速约 0.5m/s。根据上表 2.1-12 可知：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）的集气效率为 30%，因此，本项目万向罩的废气收集效率按 30%计算。

（1）废气收集情况

1) 通风橱



2) 万向罩

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）（化学工业出版社），集气罩设计风量按下式计算：

$$Q=3600 \times 1.4 \times phVx$$

式中：Q—排气量， m^3/h ；

p—罩口周长，m，本项目万向罩尺寸为直径 0.375m 的圆形集气罩；

h—污染源至罩口的距离，m，本项目万向罩离源距离约 0.1m；

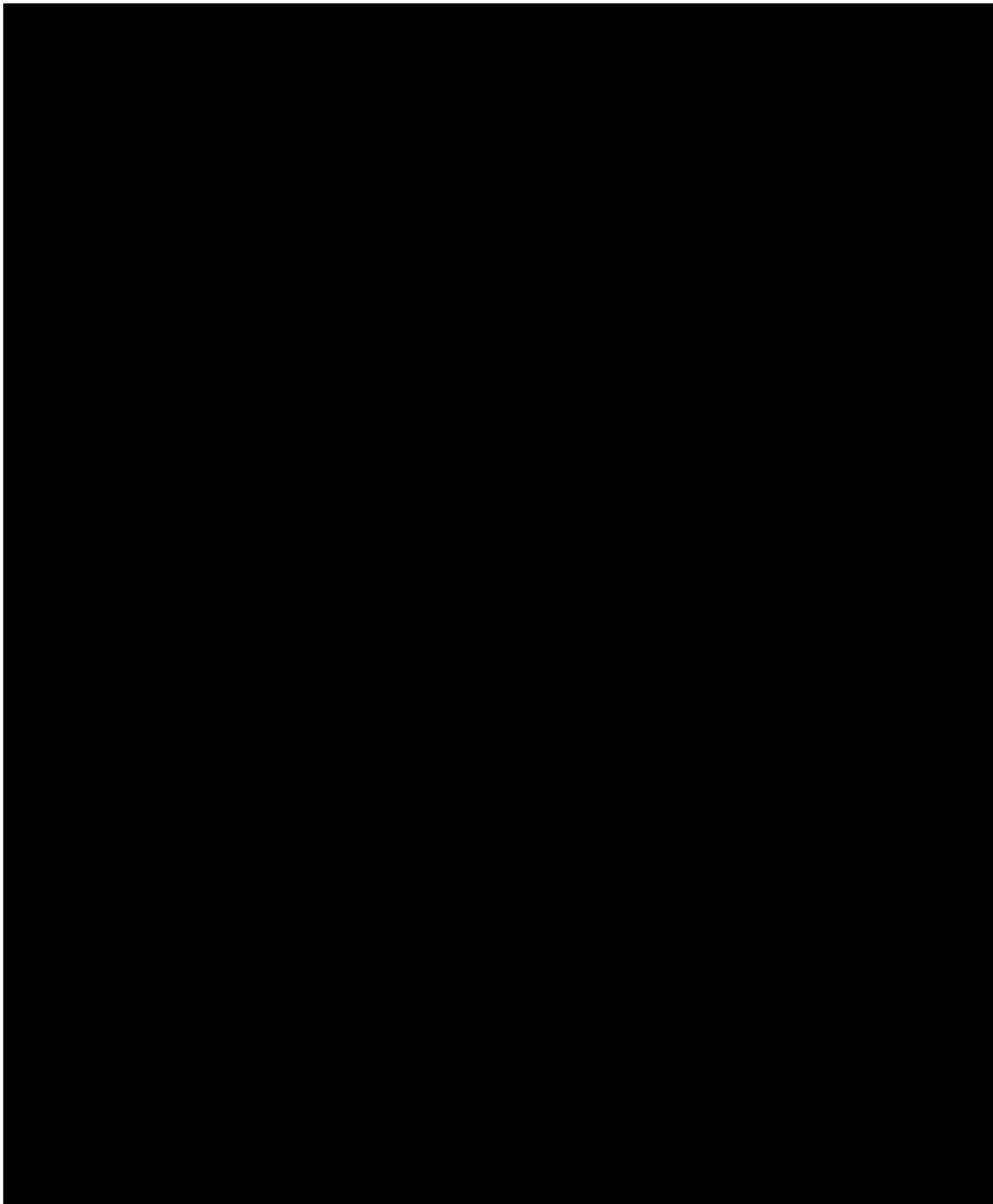
V_x —操作口处空气吸入速度，m/s。项目污染物放散情况以缓慢的速度放散至平静的空气中，一般取 $0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，为保证收集效率，本项目集气罩最小控制风速取 0.5m/s 。

经上式计算，单个万向罩所需风量= $3600\times 1.4\times 3.14\times 0.375\times 0.1\times 0.5\approx 297\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 废气风量核算

(4) 处理效率

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭对有机废气的吸附效率为 50%~80%。另外参考《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的



本项目质检过程甲醇产生浓度为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 产生浓度为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 产生浓度为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，另外硫酸雾产生浓度为 $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目甲醇、HCl、 NO_x 、硫酸雾产生量很少且产生浓度很低，活性炭对该类废气基本无处理效率。另外，本项目质检过程有机废气产生浓度较低，活性炭对于有机废气处理效率按 50% 计算。

2.1.3 废气污染源强产排情况分析

本项目废气具体产排情况见下表。

表 2.1-17 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
工序/生 产线	产污装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时 间 h/a
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生 浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	

2.1.4 废气处理措施的可行性分析

活性炭吸附：活性炭纤维有机废气吸附装置是一种固定环式吸附床装置，活性炭是一种具有多孔结构和较大内部表面积的材料，由于其比表面积、微孔结构、吸附能力和表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用；粒状活性炭粒径为 500~5000 μm ，可将有机废气中的有机物吸附，净化率可达 50~80%；活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

根据上述工程分析可知，活性炭吸附装置对于有机废气去除效率达 50%~80%，经处理后的甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，NMHC、TVOC 可达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，二氯甲烷可达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值。

综上，本项目有机废气经过活性炭吸附装置处理，具有较强的可行性、经济性及技术适用性。

3. 环境空气质量现状调查与评价

3.1 环境空气质量现状调查与评价

本项目位于广州市黄埔区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。本次评价采用广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中黄埔区的环境空气质量主要指标进行评价，黄埔区环境空气质量主要指标详见下表：

表 3.1-1 2024 年黄埔区环境空气质量主要指标

单位：μg/m³（一氧化碳: mg/m³，综合指数无量纲）

序号	污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/ (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
5	CO	日平均值的第95百分位数位	0.8	4.0	20	达标
6	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数位	140	160	87.5	达标

根据统计结果可知，2024 年黄埔区各评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，即本项目所在评价区域属于达标区。

3.2 特征污染物环境质量现状与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）6.1.2可知，二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况及调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。本项目大气环境影响评价为二级，因此要进行特征污染因子补充监测。

本项目废气污染物为甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾、NMHC、TVOC、二氯甲烷、颗粒物、锡及其化合物，由于锡及其化合物目前并无国家污染物监测方法标准发布，因此，本评价不对锡及其化合物进行补充监测。

为了解本项目评价范围内特征污染物环境质量现状，本次评价引用广州华鑫检测技术有限公司于2023年4月8日~2023年4月14日对本项目所在园区的环境空气现状监测数据（详见附件10-1），广东景和检测有限公司于2024年6月23日~6月29日对怡华楼的环境空气现状监测数据 [REDACTED]，广州华鑫检测技术有限公司于2025年7月7日~7月13日对京信通信西南面的环境空气现状监测数据 [REDACTED]。监测数据时间满足3年内的有效时间要求，监测点距离项目厂址中心分别为1.227km（怡华楼）、0.823km（京信通信西南面），满足项目大气评价范围内的要求，监测点位信息和监测结果见下表。

表 3.2-1 其他污染物补充监测点基本信息

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
		X	Y					
A1	本项目所在园区	0	0	TVOC、非甲烷总烃、二氯甲烷	2023年4月8日~2023年4月14日	/	/	引用监测
A2	怡华楼	-260	-1223	TSP	2024年6月23日~6月29日	西南面	1227	引用监测
A3	京信通信西南面	-293	-795	氯化氢、甲醇、硫酸雾、NO _x	2025年7月7日~7月13日	西南面	823	引用监测

备注：以本项目以中心坐标（E113° 25′ 48.359″，N23° 10′ 42.668″）为坐标原点（0,0）。

表 3.2-2 评价范围内特征污染因子环境空气质量现状监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
[REDACTED]						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标
						0	达标

	0	达标
	0	达标

备注：以本项目以中心坐标（E113° 25′ 48.359″，N23° 10′ 42.668″）为坐标原点（0,0）；
*ND 表示未检出或低于检出限。

监测结果表明，监测时间段内，本项目所在园区、怡华楼、京信通信西南面监测点位的 TSP 日均浓度、NO_x 1 小时浓度及日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求；氯化氢、甲醇、硫酸雾的 1 小时浓度及日均浓度，TVOC 的 8 小时均值浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃 1 小时浓度可满足国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中标准限值要求；二氯甲烷可满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）附录 C 多介质环境目标值估算法中一次最大值标准要求。本项目所在区域环境空气质量较好。

4. 大气环境影响预测与评价

4.1 大气环境影响预测分析

根据估算结果，本项目大气污染物的最大落地浓度占标率为 7.61%（生产及实验无组织废气二氯甲烷），根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定（第 5.3.2 条）， $1\% < P_{\max} < 10\%$ 时大气评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价。

4.2 对周边环境敏感点的影响分析

根据《2024 年广州市生态环境状况公报》统计结果可知，2024 年黄埔区各评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，即本项目所在评价区域属于达标区。根据引用监测数据可知，本项目周边环境空气现状的 TSP 日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求；氯化氢、甲醇、硫酸雾、NO_x 的 1 小时浓度，TVOC 的 8 小时均值浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃 1 小时浓度可满足国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中标准限值要求；二氯甲烷可满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）附录 C 多介质环境目标值估算法中一次最大值标准要求。本项目所在区域环境空气质量较好。

本项目厂界外 500m 范围内的大气保护目标为大汉公寓、京信公寓、有巢公寓、威创生活园、理想公寓、逸兴公寓。

本项目各股废气经处理措施处理后均能达标排放，其中，甲醇、HCl、NO_x、硫酸雾满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；二氯甲烷满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值；NMHC、TVOC 满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。

综上所述，本项目产生的废气经过上述污染治理措施治理后，可达到相关排放标准限值要求，对周围大气环境敏感点的影响是可以接受的。

4.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据估算模型预测，本项目最大占标率 P_{\max} ：7.61% (生产及实验无组织废气二氯甲烷)，其最大落地浓度为 $48.83\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，即本项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境保护距离。

4.4 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算表、大气污染物无组织排放量核算表、大气污染物年排放量核算表详见下表所示。

表 4.4-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	二氯甲烷	13.87	0.12	0.001
		NMHC	18.57	0.17	0.01
		TVOC	18.57	0.17	0.01
2	DA002	甲醇	0.70	0.0025	0.0001
		NMHC	5.81	0.020	0.001
		TVOC	5.81	0.020	0.001
		HCl	0.06	0.0002	0.00003
		NOx	0.05	0.0002	0.00002
		硫酸雾	0.75	0.0026	0.0003
一般排放口合计		二氯甲烷			0.001
		甲醇			0.0001
		NMHC			0.011
		TVOC			0.011
		HCl			0.00003
		NOx			0.00002
		硫酸雾			0.0003

表 4.4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污 染物 防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 t/a
					标准名称	浓度 限值 mg/m ³	
1	无组织 排放区 域	生产 及 实验 过程	颗粒物	加强 通 风 换 气	厂界 HCl 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO _x 、硫酸雾、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	1.0	0.000001
2			锡及其化合物			0.24	0.000001
3			二氯甲烷			4.0	0.004
4			甲醇			12	0.0003
5			HCl			0.20	0.00005
6			NO _x			0.12	0.00004
7			硫酸雾			1.2	0.0005
8			NMHC			4.0	0.1277
9			TVOC			/	0.1277
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物	0.000001	
					锡及其化合物	0.000001	
					二氯甲烷	0.004	
					甲醇	0.0003	
					HCl	0.00005	
					NO _x	0.00004	
					硫酸雾	0.0005	
					NMHC	0.1277	
					TVOC	0.1277	

表 4.4-3 本项目大气污染物排污总量

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.000001
2	锡及其化合物	0.000001
3	二氯甲烷	0.005
4	甲醇	0.0004
5	HCl	0.00008
6	NO _x	0.00006
7	硫酸雾	0.0008
8	NMHC	0.1387
9	TVOC	0.1387

4.5 污染源非正常排放量核算

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。本报告以活性炭吸附装置处理措施失效，处理效率取 0% 作为废气的非正常工况，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4.5-1 废气非正常工况源强情况表

排气筒编号	污染物	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年发生 频次/次	应对措施
DA001	二氯甲烷	9000	69.33	0.624	应杜绝 非正常 工况的 出现	废气处理设施每天检查一次，若发现处理措施不能正常运行时，管理人必须立即发出警报，并停止相关生产环节，进行检修。
	NMHC		92.86	0.836		
	TVOC		92.86	0.836		
DA002	甲醇	3500	0.70	0.0025		
	NMHC		11.61	0.0406		
	TVOC		11.61	0.0406		
	HCl		0.06	0.0002		
	NO _x		0.05	0.0002		
	硫酸雾		0.75	0.0026		

4.6 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定废气污染物监测计划如下。

表 4.6-1 本项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	二氯甲烷、 NMHC、TVOC	1 次/年	二氯甲烷参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值；NMHC、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
排气筒 DA002	甲醇、HCl、 NO _x 、硫酸雾、 NMHC、TVOC	1 次/年	甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目有组织排放的 NMHC、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中发酵尾气及其他制药工艺废气标准与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
厂界外上 下风向	颗粒物、锡及其 化合物、甲醇、 HCl、NO _x 、硫 酸雾、NMHC、 二氯甲烷	1 次/年	HCl 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物、锡及其化合物、甲醇、NO _x 、硫酸雾、NMHC 无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值
厂房外设 置监控点	NMHC	1 次/年	厂区内 NMHC 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

5. 评价结论

5.1 大气环境影响评价结论

由估算结果可知，本项目排放污染物最大落地浓度占标率 $P_{\max}=7.61\%$ ，项目通过严格管理、加强监督，落实本评价提出的各项污染措施，并实现达标排放的前提下，本项目的建设对评价区域环境空气的影响不明显。

本项目污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ，项目建设符合环境功能区划要求，因此本评价认为本项目的环境影响是可以接受的。

5.2 大气评价自查表

本项目的大气环境影响评价自查表见下表所示。

表 5.2-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NO _x 、TSP、甲醇、硫酸雾、氯化氢、TVOC、NMHC、二氯甲烷)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2024) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C本最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C本项最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>				C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：有组织 (二氯甲烷、甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾、NMHC、TVOC)；无组织 (颗粒物、锡及其化合物、甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾、NMHC)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子： ()			监测点位数 ()			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护	距 (/) 厂界最远 (/) m							

结论	距离				
	污染源年排放量	SO ₂ : (/)t/a	NO _x : (/)t/a	颗粒物: (0.000001)t/a	VOCs:(0.1387)t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					