

# 安徽省基因检测技术应用示范中心实验室 建设项目竣工环境保护验收报告

建设单位： 合肥金域医学检验实验室有限公司

编制单位： 合肥蔚然环境科技有限公司

二〇二〇年八月

建设单位：合肥金域医学检验实验室有限公司

法人代表：曾湛文

编制单位：合肥蔚然环境科技有限公司

法人代表：程磊

项目负责人：杨艳灵

合肥金域医学检验实验室有限公司

合肥蔚然环境科技有限公司

电 话：055165847288

电 话：19965283676

邮 编：230000

邮 编：230000

地 址：合肥市高新区创新大道 2800  
号创新产业园二期 H4 号楼

地 址：合肥高新区彩虹路 222 号创新  
国际写字楼 B 座

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

项目为自有办公用房，不涉及土方开挖、结构工程等施工作业，施工期仅进行设备安装等。

#### 1.3 验收过程简况

项目验收工作正式启动时间为2020年6月，采取自主验收方式（委托其他机构：合肥蔚然环境科技有限公司），验收报告完成时间为2020年8月。2020年8月6日，合肥金域医学检验实验室有限公司组织召开了安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥蔚然环境科技有限公司（验收报告编制单位）、安徽品格检测技术有限公司（环保验收监测单位）等单位的代表及环境保护技术专家，会议成立了竣工验收组。验收组及代表对建设项目进行了现场检查，听取了合肥金域医学检验实验室有限公司关于项目环境保护“三同时”执行情况和验收报告编制单位关于项目竣工环境保护验收及监测情况的汇报，审阅并核实有关资料，经认真讨论，认为安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

### 2 其他环境保护措施实施情况

审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

#### 2.1 制度措施落实情况

##### （1）环保组织机构及规章制度



项目由公司行政部设立环境兼职管理人员负责环境管理，包括对废水、废气和医疗废物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

#### (2) 环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》和《关于对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》（合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局，环高审[2016]186号）均未对本项目提出防护距离控制要求。本项目不涉及居民搬迁。

### 2.3 其他措施落实情况

无。

### 3 整改工作情况

无。

合肥金域医学检验实验室有限公司

2020年8月6日



## 安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目 竣工环境保护验收意见

2020年8月6日，合肥金域医学检验实验室有限公司组织召开了安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥蔚然环境科技有限公司（验收报告编制单位）、安徽品格检测技术有限公司（环保验收监测单位）等单位的代表及专家共7位（名单附后）。与会代表进行了现场验收检查，并根据《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环境保护验收报告》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期H区4#楼，项目利用合肥金域医学检验实验室有限公司5层空置场所建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，总建筑面积约1042平方米，相关办公等公用辅助工程依托原有。项目全部建设完成后，将研发出生缺陷、遗传病检测13个系列、150个检测套餐、具有检测2000个疾病基因的能力。

#### （二）建设过程及环保审批情况

项目于2016年8月委托合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》。2016年11月14日，经合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局环高审[2016]186号《关于对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》，同意该项目建设。2017年9月18日，经合肥市环境保护局高新技术产业

开发区分局环高验[2017]060号《关于对合肥金域医学检验所有限公司安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环保阶段性验收意见的函》，通过环保阶段性验收。项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目实际总投资 20000 万元，其中环保投资 25 万元。

### （四）验收范围

本次验收主要为安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，与环评一致。

## 二、工程变动情况

本项目的实际建设内容与环评相比未发生变化，仅有部分平面布局有所调整，不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

项目产生的废水主要为医学检验过程中检验及仪器清洗废水，废水依托合肥金域医学检验实验室有限公司原有污水处理设施预处理后，进入创新产业园市政污水管网，排入西部组团污水处理厂处理，处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入派河。

### 2、废气

本项目产生的废气主要为检验过程中的试剂挥发废气。试剂挥发废气通过生物安全柜密闭收集后经风机引至楼顶，经活性炭吸附处理后经一根 20 米高排气筒排放。

### 3、噪声

本项目噪声主要来源于离心机、空调外机组等运行产生的噪声。采取了设置减震基座降噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为医疗废物、废试剂瓶、实验室废液、废活性炭、废生物安全柜过滤网、污水处理站污泥和废石蜡，医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，危险废物暂存于危险废物暂存间内，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

根据《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环保验收检测报告》（安徽品格检测技术有限公司，报告编号：PG20062903），本项目污染物排放达标情况如下：

##### 1. 废水

验收监测期间，项目污水处理站出口处的 COD 日均浓度分别为 35.5mg/L 和 38mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 5.03mg/L 和 5.68mg/L，SS 日均浓度为 16mg/L 和 15mg/L，氨氮日均浓度为 10.45mg/L 和 10.35mg/L，粪大肠菌群数为 <20 MPN/L，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准要求。厂区废水总排口处的 COD 日均浓度为 60mg/L 和 69mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 15.1mg/L 和 18.75mg/L，氨氮日均浓度为 14.35mg/L 和 15.4mg/L，SS 日均浓度为 38mg/L 和 33.75mg/L mg/L，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准和西部组团污水处理厂接管标准要求。

##### 2. 废气

验收监测期间，项目废气排放口处非甲烷总烃的最大排放浓度 17.0mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0373 kg/h。废气排放口处非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。



### 3. 噪声

验收监测期间，厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。

### 4、主要污染物排放总量

根据本项目实际用水情况计算，目前 COD 实际排放量为 0.0296 t/a，NH<sub>3</sub>-N 实际排放量为 0.0015 t/a（按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34- 2710-2016）标准核定），满足总量控制要求。

### 五、验收结论

安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

### 六、进一步要求

1. 加强日常生产和环保管理，保障污染防治措施正常运行；
2. 加强岗位培训，提高工作人员的操作水平。

合肥金域医学检验实验室有限公司

2020年8月6日



## 目 录

一、建设项目概况.....	1
二、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 .....	3
2.4 其他相关文件 .....	4
三、项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.1.1 项目地理位置.....	5
3.1.2 项目总平面布置.....	5
3.2 工程建设内容.....	5
3.2.1 工程基本情况 .....	5
3.2.2 项目产品及设计生产规模.....	6
3.2.3 建设内容.....	6
3.2.4 主要原辅材料消耗 .....	7
3.2.5 主要生产设备 .....	7
3.2.6 劳动定员和工作制度 .....	8
3.3 生产工艺流程.....	8
3.4 项目变动情况.....	8
四、环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.1.1 废气 .....	13
4.1.2 废水 .....	13
4.1.3 噪声 .....	14
4.1.4 固体废物 .....	14
4.2 其他环境保护措施.....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	15
五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	17
5.2 审批部门审批决定.....	17
六、验收执行标准.....	20
6.1 废水排放执行标准.....	20
6.2 厂界噪声标准.....	20
6.3 固废执行标准.....	20
6.4 污染物排放总量控制指标.....	21

七、验收监测内容.....	22
7.1 废水验收监测内容.....	17
7.2 噪声验收监测内容.....	22
八、验收监测的质量控制和质量保证.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
8.2 监测机构资质.....	24
8.3 监测仪器.....	26
8.4 废水监测质量控制.....	21
8.5 噪声监测质量控制.....	26
九、验收监测结果.....	28
9.1 验收监测期间工况核查.....	28
9.2 废水监测结果.....	23
9.3 废气监测结果.....	32
9.4 噪声监测结果.....	25
十、环境管理检查.....	33
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	33
10.2 公司环境管理机构.....	33
10.3 环评批复执行情况.....	33
十一、验收监测结论和建议.....	35
11.1 验收监测结论.....	35
11.1.1 污染物排放监测结果.....	35
11.1.2 验收结论.....	36
11.2 要求.....	36
十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	37

#### **附图：**

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目周边关系图；
- 3、项目总平面布置图；
- 4、验收监测布点图。

#### **附件：**

- 1、项目环评批复文件；
- 2、项目环保验收委托书；
- 3、阶段性环保验收批复文件；
- 4、现场照片；
- 5、环保验收检测报告；
- 6、危废处置协议；
- 7、应急预案备案文件。



## 一、建设项目概况

安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期 H 区 4#楼，项目利用合肥金域医学检验实验室有限公司 5 层现有空置场所建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，总建筑面积约 1042 平方米，相关办公等公用辅助工程依托原有。项目建成后将研发出生缺陷、遗传病检测 13 个系列、150 个检测套餐、具有检测 2000 个疾病基因的能力。具备年检测基因样本量 40 万例的服务能力，服务全省 1500 家以上的医疗机构，每年可为超过 20 万人提供基因检测服务。

2016 年 1 月 25 日，项目经高新区经济贸易局(合高经贸【2016】32 号)文备案。

2016 年 8 月，合肥金域医学检验实验室有限公司委托合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》。

2016 年 11 月 14 日，经合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局环高审[2016]186 号《关于对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》，同意该项目建设。

2017 年 9 月 18 日，经合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局环高验[2017]060 号《关于对合肥金域医学检验所有限公司安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环保阶段性验收意见的函》，通过环保阶段性验收。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，合肥金域医学检验实验室有限公司于 2020 年 6 月启动自主验收程序，对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目进行竣工环境保护验收。自主验收方式采取委托合肥蔚然环境科技有限公司进行项目竣工验收的验收报告的编制工作。合肥

蔚然环境科技有限公司接受委托后，组织技术人员对该项目进行了现场勘察，在对该项目技术资料查阅和现场勘察的基础上编制了《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环境保护验收监测方案》，委托安徽品格检测技术有限公司于 2020 年 7 月 6 日-7 月 7 日组织人员进行了该项目的验收监测，通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了本项目竣工环境保护验收报告。

## 二、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日；
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函[2017]1235 号，2017 年 10 月 13 日；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日；
- (4) 《合肥市环境保护局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告》，2018 年 2 月 13 日；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函[2018]9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016），2016 年 8 月 1 日。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批意见

- (1) 《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》（合肥市斯康环境科技咨询有限公司），2016 年 8 月；

(2)《关于对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》(合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局,环高审[2016]186号),2016年11月14日;

(3)《关于对合肥金域医学检验所有限公司安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环保阶段性验收意见的函》(合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局,环高验[2017]060号),2017年9月18日。

## 2.4 其他相关文件

(1)《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环保验收检测报告》(报告编号:PG20062903),安徽品格检测技术有限公司,2020年7月29日;

(2)合肥金域医学检验实验室有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

### 三、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置

安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期 H 区 4#楼，项目利用合肥金域医学检验实验室有限公司 5 层现有空置场所建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，总建筑面积约 1042 平方米，相关办公等公用辅助工程依托原有。项目东面 100 米为文曲路，北面约 100 米为彩虹路，南面、西面 50 米为创新产业园二期其他楼层主要为华米科技公司，合肥高新股份有限公司，均为五层建筑物。建设项目地理位置见图 3.1-1，周边关系详见图 3.1-2。

##### 3.1.2 项目总平面布置

项目主要建筑物为 1 栋 5 层办公实验楼，原有项目已经利用其中 1-4 层，1-2 层为办公区；3-4 层为实验区，主要检验科室包括标本接收室、分析区、生化发光室、高温消毒室、前处理室、元素分析区、分析仪器区、血液流式室、化学品室以及更衣室、休息室等）。

本项目利用空置的第 5 层作为检测实验室（约 1042m<sup>2</sup>），北部自西向东依次为 HC2、电泳室、细胞培养室、FISH 暗室、扫片室、细胞遗传/FISH 技术室；中间部分为员工通道；南边自西向东依次为阅片/生物信息室、助理室、更衣室、专家办公室、测序室、扩增室、标本制备室、试剂制备室、标本检测室等。本项目总平面布置图见图 3.1-3。

#### 3.2 工程建设内容

##### 3.2.1 工程基本情况

项目名称：安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目

检测规模：出生缺陷、遗传病检测 13 个系列、150 个检测套餐、具有检测 2000 个疾病基因的能力。

建设单位：合肥金域医学检验实验室有限公司

项目性质：新建

投资总额：20000 万元

建设地点：合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期 H 区 4#楼 5 层

2016 年 1 月 25 日，项目经高新区经济贸易局(合高经贸【2016】32 号)文备案。2016 年 8 月，合肥金域医学检验实验室有限公司委托合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》。2016 年 11 月 14 日，该项目通过合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批，文件号为：环高审[2016]186 号。2017 年 9 月 18 日，该项目通过合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局阶段性环保验收，文件号为：环高验[2017]060 号。本项目于 2016 年 12 月开工建设，2017 年 9 月部分投入试运行。目前，该项目已全部建设完成。

### 3.2.2 项目经营及检测规模

本项目建成后，研发出生缺陷、遗传病检测 13 个系列、150 个检测套餐、具有检测 2000 个疾病基因的能力。

### 3.2.3 建设内容

该项目环评主要建设内容与工程实际建设内容比对见表 3.2-2。

表 3.2-2 工程实际建设内容与环评报告对比一览表

工程类别	单项工程名称	环评设计工程内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况
主体工程	实验室	位于5层，建筑面积约为1042m <sup>2</sup> 。包括HC2、电泳室、细胞培养室、FISH暗室、扫片室、细胞遗传/FISH 技术室、阅片/生物样本分析室、测序室、扩增室、标本制备室、试剂制备室、样本库等。	已建设；与环评建设内容基本一致	建设内容局部调整，新增助理室、标本检测室，取消样本库。
配套工程	办公区	依托原有	与环评内容一致	无变动
储运工程	储运区	依托原有	与环评内容一致	无变动
公用工程	供水	由市政供水管网供给	与环评内容一致	无变动
	供电	由市政电网供给	与环评内容一致	无变动
	排水	依托合肥金域医学检验实验室有限公司原有污水处理	与环评内容一致	排水去向发生变化，实



		理设施预处理后排入经开区污水处理厂处理，最终排入派河		际排入西部组团污水处理厂处理后排入派河
环保工程	废水治理	依托合肥金域医学检验实验室有限公司原有污水处理设施预处理	与环评内容一致	无变动
	废气治理	实验操作在密闭通风柜中进行，废气经活性炭吸附处理后通过排气管道排放	已建设； 与环评内容一致	无变动
	噪声治理	选用低噪声设备；隔声减振措施	已建设； 与环评内容一致	无变动
	固废治理	依托原有	与环评内容一致	无变动

### 3.2.4 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料实际消耗情况与环评内容对比见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要原辅材料实际消耗情况与环评内容对比一览表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量
1	甲醇	t/a	0.878	0.728
2	95%乙醇	t/a	0.846	0.706
3	无水乙醇	t/a	0.906	0.756
4	浓硫酸	t/a	0.006	0
5	乙酸(冰醋酸)	t/a	0.222	0.182
6	二甲苯	t/a	0.723	0.603
7	丙酮	t/a	0.001	0.001
8	甲醛	t/a	0.024	0.024

### 3.2.5 主要实验设备

本项目主要实验设备实际情况与环评对比一览表见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要生产设备实际情况与环评对比一览表

序号	设备名称	单位	型号	环评设计数量	实际数量
1	高通量第二代基因测序系统	台	Illumina	3	3
2	基因分析仪	台	Liife ABI	3	3
3	基因芯片扫描系统	台	GeneChip Scanner	3	3
4	芯片洗染工作站	台	Affymetrix	4	4
5	超薄切片机	台	leica	4	4
6	电镜标本脱水机	台	leica EM	5	5
7	照相显微镜(染色体扫描系统)	台	CARL ZEISS	1	1
8	基因检测设备	台	国产	60	60
9	生物冷链物流系统	台	---	40	40
10	海尔-180 度超低温冰	台	DW-150<200	15	15

	箱				
11	存储服务器	台	SFD-200	10	10
12	计算服务器	台	SHT	20	20
13	万兆交换机	台	华为 S6720	2	2
14	组装电脑	台	TC	3	3

### 3.2.6 劳动定员和工作制度

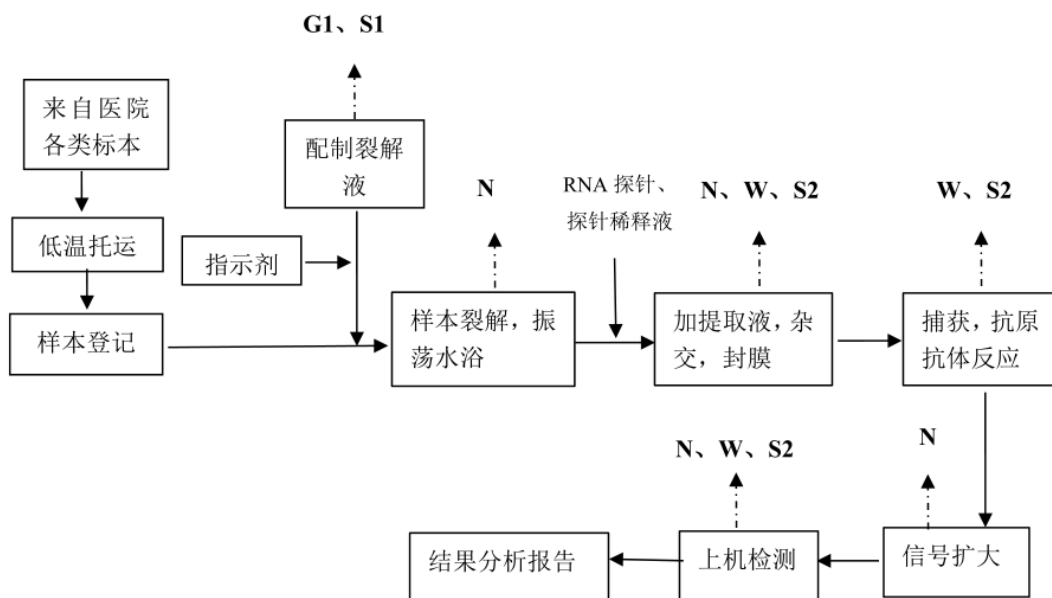
本次验收时，项目实际劳动定员均从内部调剂，不新增新员工，年工作 251 天。

## 3.3 主要工艺流程

项目照二级生物安全检测室标准建设，建成后主要从事对外部送入的血液、体液、人体组织样本进行检验，不设门诊、体检和住院等项目。项目主要检测项目为临床体液（包括痰液、骨髓、分泌物、尿液）、血液和人体组织样品检验，临床微生物检验，临床化学/发光检验，基因/分子诊断检测，理化分析，遗传学检测，病理性检测，免疫学/HIV 检测。本项目实际运营过程中的工艺流程与环评文件中的工艺相同，具体工艺流程如下：

#### 一、HC2 室

主要进行人乳头瘤病毒（HPV）的检测，主要工艺流程图如下：



注：W-检验及仪器清洗废水；S1-废活性炭、S2-医疗废物；N-设备噪声；G1-少量的有机溶剂挥发废气；

图 3.3-1 HPV 检测主要流程图

### 工艺流程说明：

收集各类标本：本项目属于技术服务性业务，接受委托后，各医疗机构检验科将需检验标本按规定时间统一送往市区内专门运输车辆，集中后运往检验实验室。运输过程中标本使用密封性良好的专用管装好后放入密封箱中运输。运输过程全部为低温运送，主要靠车载保温箱以及冰块来保持温度。样本进入公司后进行样本登记。

#### （一）样本裂解，振荡水浴

向已配制好的裂解液中加入 5 滴指示剂混匀，待充分混匀后加入到样本管中。振荡后置于 65℃ 的水浴中加热 45 分钟。

#### （二）加提取液，杂交，封膜

首先配制探针（RNA），配制好后，加入探针稀释液，在一只干净的试管或 EP 管内充分振荡，混匀后待用。使用加样枪将振荡水浴后的样品取 75μl 放置于微孔板内，在 20-25℃ 下孵化 10 分钟后加入探针以及探针稀释液的混合液。然后贴上封面胶膜，于振荡器上振荡 1100rpm, 3min。然后将其置于加热器内孵化，65℃ 下孵化 60min，即可获得 DNA/RNA 杂交体（抗原）。

#### （三）捕获，抗原抗体反应

将微孔板内反应物转移至捕获孔，贴上封面胶膜，在 20-25℃ 下于振荡器上振荡 1100rpm, 60min，然后丢弃反应后的废液，拍板，继续反应。取 75μl 反应液 1 加入至捕获孔中，20-25℃ 下孵化 30-45 分钟后，丢弃反应后的废液，有效成分手工冲洗后准备进入下一步骤信号放大。

#### （四）信号扩大

向抗原抗体反应过后的微孔板中加入 75μl 反应液 2，充分混匀后，置于黑暗处 20-25℃ 下孵化 15 分钟，然后在 DML2000 内判读放大信号，演绎结果。

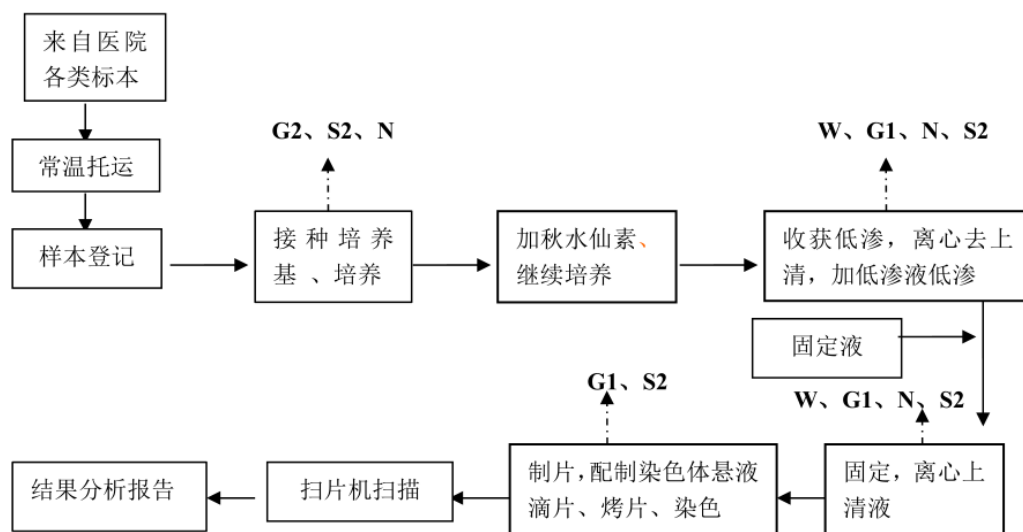
#### （五）上机检测

#### （六）结果分析报告

对上机检测后的结果进行分析。

### 二、细胞遗传室

将待检细胞进行染色体数目、形态结构分析，确定其核型是否与正常核型一致，主要工艺流程图如下：



注: W-检验及仪器清洗废水; S1-废活性炭、S2-医疗废物; N-设备噪声; G1-少量的有机溶剂挥发废气、G2-生物安全柜废气;

图 3.3-2 细胞检测主要流程图

工艺流程说明:

收集各类标本: 本项目属于技术服务性业务, 接受委托后, 各医疗机构检验科将所需检验标本按规定时间统一送往市区内专门运输车辆, 集中后运往检验实验室。运输过程中标本使用密封性良好的专用管装好后放入密封箱中运输。运输过程全部为常温运送, 主要靠车载保温箱以来保持温度。样本进入公司后进行样本登记。

#### (一) 标本接种、培养

将标本接种至成品外周血淋巴细胞培养基中(骨髓标本经过有核细胞计数后接种至 1640 培养基中), 放入 37℃培养箱中培养 68h。

#### (二) 加秋水仙素、收获、低渗

在培养 68h 后每瓶培养基加 0.1mL80 μg/mL 秋水仙素继续培养 2h (骨髓加 20 μg/mL 秋水仙素 4 滴); 收获, 将标本取出放入离心管中 2160rpm 离心 6min (骨髓 1300rpm 离心 10min), 去上清, 加 KCl 低渗液 8mL 吹打混匀, 放入水浴箱中低渗 25min。

#### (三) 固定

预固定, 从水浴箱中取出标本, 加 2mL 卡诺固定液(甲醇:冰乙酸=3:1), 吹吸混匀室温放置 8min; 第一次固定, 离心去上清后加 8mL 固定液吹吸混匀室温放置 40min;

第二次固定，离心去上清后加 8mL 固定液吹吸混匀再次离心。

此步骤外周血标本离心为 2160rpm10min、骨髓标本离心为 1300rpm10min

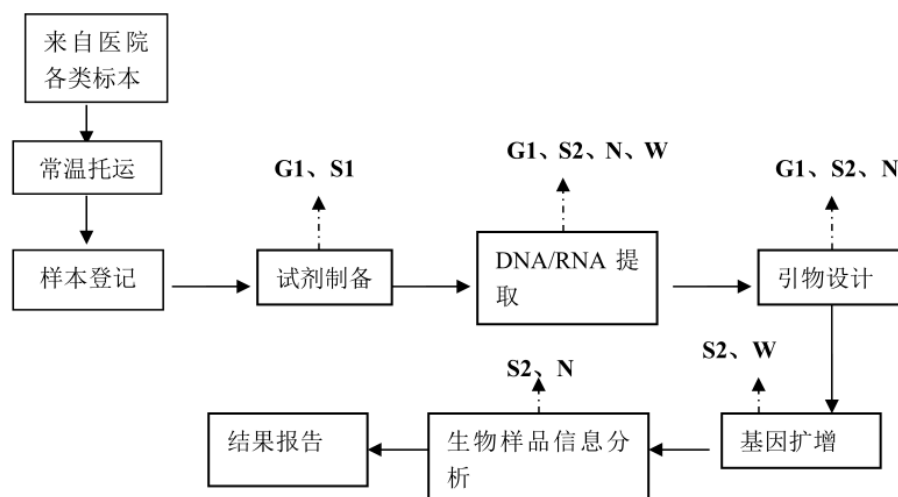
#### （四）制片

将第二次固定完离心后的细胞和染色体沉淀加固定液后配成一定浓度的悬液，滴在预先清洁过的载玻片上，放入 75℃烤箱中烘烤 1h，编号。将玻片通过胰酶消化、生理盐水终止消化、吉姆萨染液染色三个步骤后完成染色体的 G 显带步骤。

（五）将玻片通过扫片机扫描进入电脑后对染色体进行排列分析、软件处理、发放报告。

### 三、基因扩增实验室

临床基因扩增检验实验室是指通过扩增检测特定的 DNA 或 RNA，进行疾病诊断、治疗监测和预后判定等，主要工艺流程图如下：



注：W-检验及仪器清洗废水；S1-废活性炭、S2-医疗废物；N-设备噪声；G1-少量的有机溶剂挥发废气；

图 3.3-3 基因扩增主要流程图

工艺流程说明：

#### （一）样本采集、运输与保存

采血管（Streck Cell-Free DNA BCT）采集 5ml 外周血，采集完毕后，轻柔颠倒采血管 10 次并常温保存（18-25℃），须在 72 小时内进行血浆分离。

1) 全血样本：Streck Cell-Free DNA BCT 采血管的外周血常温（18-25℃）运输，72 小时内完成送检且完成血浆分离。

血浆样本：应在干冰条件下运输，并确保样本送达时有足够量的干冰剩余，到达后及时存放于-80℃冰箱中保存。

#### （二）血浆分离（两步法）

1) 预冷低速离心机至 4.0℃，待温度稳定后，放入采血管，离心 10 分钟，吸取上清血浆，转移至置于冰盒上的 2.0mL EP 管中，标记相应的样品编号。

2) 预冷高速离心机至 4.0℃，待温度稳定后，放入上步所得至 2.0mL EP 管，离心 10 分钟，在冰盒上吸取上清血浆，分装至置于冰盒上的 2.0mL EP 管中，标记样品编号，立即放入-20.0℃或-80.0℃冰箱中保存。

#### （三）DNA 提取

使用检测试剂盒进行待测标本中 DNA 的提取，具体操作见各检测项目说明书。

#### （四）引物设计

- 1) 末端修复：使用末端修复酶对游离 DNA 进行末端修复
- 2) 接头连接：在 DNA 片段两头加上带有标签序列的接头（Barcode）
- 3) 文库扩增：构建好的文库进行 PCR 扩增。

#### （五）DNA/RNA 扩增

将从试剂盒中提取到的低浓度 DNA 转移到扩增仪中 2n 的解链复制，从而得到高浓度 DNA。

#### （六）生物样品信息分析

将扩增得到的高浓度 DNA 经过基因测序仪中的五色荧光检测技术或者利用检测试纸对 DNA 片断结果进行分析比对，从而得出检测或检验的结论。

### 3.4 项目变动情况

本项目的实际建设内容与环评相比未发生变化，仅有部分平面布局有所调整，不涉及建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面的重大变动范围，项目不属于重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。



## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

本项目营运期废气主要为检验过程中的试剂挥发废气。试剂挥发废气通过生物安全柜密闭收集后经风机引至楼顶，经活性炭吸附处理后经一根 20 米高排气筒排放。

本项目废气种类及排放方式见表 4.1-1。废气环保设施图片详见附件 5。

表 4.1-1 废气种类及排放方式一览表

序号	来源	废气污染物	排放方式	治理设施
1	实验室通风柜	非甲烷总烃	有组织排放	经活性炭吸附处理后经一根 20 米高排气筒排放

#### 4.1.2 废水

根据《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》，项目用水主要为医学检验过程中检验及仪器清洗用水等，项目总用水量为 4t/d（1004t/a）。项目废水依托合肥金域医学检验实验室有限公司原有污水处理设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 中的预处理排放标准后，排入西部组团污水处理厂。环评文件中项目的水平衡情况如下：

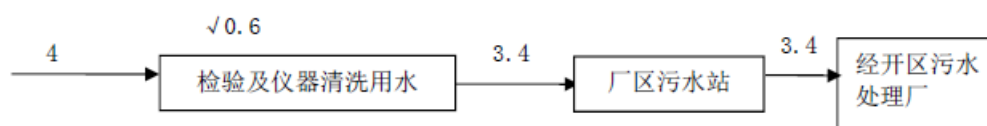


图 4.1-1 环评文件中本项目水平衡图（t/d）

实际运营过程中，项目用水主要为医学检验过程中检验及仪器清洗用水等。根据项目区水费交费情况，本项目最近三个月的用水量为：312.3 吨。本次验收取其用水量的平均值，平均每月用水量约为 104.1 吨，平均约为 3.47 t/d，870.97t/a（环评设计年工作日为 251 天）。项目实际废水量为 2.95 t/d，740.45 t/a。

本项目实际水平衡情况如下：

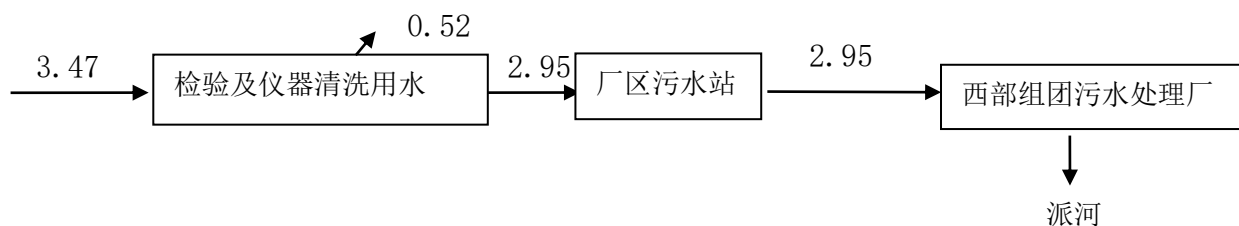


图 4.1-2 本项目实际水平衡图 (t/d)

实际运营过程中，项目废水依托合肥金域医学检验实验室有限公司原有污水处理设施预处理后，进入创新产业园市政污水管网，排入西部组团污水处理厂处理，处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》

（DB34/2710-2016）及《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入派河。

### 4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于离心机、空调外机组等设备运行产生的噪声。采取了设置减震基座降噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

表 4.1-2 项目主要设备噪声源强一览表

噪声源	声级值 dB(A)	采取的降噪措施
高速离心机	70-75	选择了低噪声设备，安装了减震基座
空调机组	70-80	设置了减震基座

### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要为医疗废物、废试剂瓶、实验室废液、废活性炭、废生物安全柜过滤网、污水处理站污泥和废石蜡。固体废物实际产生及处置情况如下：

表 4.1-3 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	属性	处置措施
医疗废物	0.9	医疗废物	存于医疗废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置
废试剂瓶	1.8	危险废物	存于危险废物暂存间，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置
实验室废液	1.8		
废活性炭	0.01		
废生物安全柜过滤网	0.02		
污水处理站污泥	0.01		
废石蜡	0.2		

## 4.2 其他环境保护设施

合肥金域医学检验实验室有限公司已编制突发环境事件应急预案，并分别于 2017 年 4 月 14 日和 2020 年 5 月 19 日取得合肥市环保局高新区分局的应急预案备案表，公司突发环境事件应急预案号为：340105-2017-010-L 和 340105-2020-018-L。

本项目已采取的环境风险防范措施如下：

1、实验室区域地面均采取了防腐防渗措施，设置有火灾报警器、医务救急设施、收集桶和吸附棉。

2、仓库设置有通风系统及火灾报警器。

3、危化库主要存放危险化学品，地面采取了防腐防渗措施，液体容器下方均设置了防泄漏托盘，危化品库内设置消防沙、收集桶。增设了强制通风装置且与可燃气体报警器联动。

4、危废库地面采取了防腐防渗措施，布置通风系统，设置防泄漏托盘、收集桶和吸附棉。

5、公司内已配备手提式干粉灭火器、墙壁消火栓、消防应急灯、急救药品箱等应急物资和设备，主要分布于公司内办公区、实验室、原料仓库及车间重要通道等。

6、对所有实验室工作人员进行安全防范和应急事件处置培训，使其了解生物安全事件发生的报告程序和应急处置技术，并做到每年进行应急演练。

7、根据实际需要，储备必要的现场防护、洗消、排污和抢险救援器材物资。

做好现场医疗救治设备和应急药品、疫苗的准备。配齐必要的监控设备以及现场处置时勘查取证、检验、鉴定和监测设备。病原微生物实验室应储备足够的与风险水平相应的个体防护用品。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 20000 万元，其中实际环保投资 25 万元，占投资额 0.125%。项目环保总投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施及其估算一览表

投资项目	环保设施名称	实际投资费用 (万元)
废水治理	依托现有污水处理站	0
噪声治理	设置减震基座	5
固废治理	垃圾箱、医疗废物暂存间	2
废气治理	生物安全柜、活性炭处理器、机械排风装置、排气筒	18
合计	/	25

本项目在建设过程中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施得到了落实。项目保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

序号	项目	主要内容		验收要求	落实情况
1	废水防治	依托现有污水处理站		厂区废水总排达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准	已落实
2	噪声防治	设置减振基座		项目区厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	已落实
3	废气防治	试剂挥发废气通过通风柜密闭收集后经风机引至楼顶，经活性炭吸附处理后经不低于 15 米高排气筒排放		非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中要求	已落实
4	固废防治	危险废物	送至有资质的固废处置中心处置	不对外环境产生影响	已落实，医疗废物和危险废物均委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		医疗废物			

## 五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门 审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

根据《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》（合肥市斯康环境科技咨询有限公司，2016年8月），本项目环境影响评价报告表总结论如下：

本项目的建设符合国家的产业政策，符合高新区总体规划要求。建设项目在建设时应认真贯彻落实建设项目“三同时”制度，将各项环保措施落实到位，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

根据《关于对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》（环高审[2016]186号），合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目的审批意见如下：

一、经审核，该项目位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期H区4#楼，项目已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局合高经贸[2016]32号文件批准备案，项目总投资2亿元，其中环保投资23万元。项目利用合肥金域医学检验所有限公司5层现有空置场所拟建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，总建筑面积约1042平方米，相关办公等公用辅助工程依托原有。项目建成后将研发出生缺陷、遗传病检测13个系列、150个检测套餐、具有检测2000个疾病基因的能力。在落实有关环保法律法规以及《报告表》的各项污染防治措施的前提下，该项目建设可行。从环境保护方面，同意该项目建设。未经批准，不得擅自改变项目性质、内容和扩大生产规模。

二、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、项目排水实行雨、污分流。项目废水主要来源于员工办公生活污水、洗衣废水、检验及仪器清洗废水，检验及仪器清洗废水经项目区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）后汇同生活污水达到经开区污水处理厂接管标准后，排入高新区市政污水管网，最终进入经开区污水处理厂。按国家有关规定和标准要求规范设置污染物排污口。

经核定，排放污水中污染物新增 COD 总量不得超出 0.04t/a，NH<sub>3</sub>-N 总量不得超出 0.004t/a (按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准核定)。

2、严格落实废气治理设施。项目产生的废气为部分检测过程中试剂挥发的有机废气，须在密闭通风柜中进行，使废气经活性炭吸附处理后通过排气管道排放，且出口高度不低于 15 米，确保废气达标排放。

3、项目噪声源主要为项目运营过程中离心机、泵机、风机等设备运行产生的机械噪声，建设单位应选用低噪声设备并采取隔声、减振等减噪措施，确保厂界噪声达标排放。

4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，送至城市生活垃圾中转站；医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥等属危险废物，须集中收集在危废临时储存场所，并定期送至具备危险废物处置资质的单位处理，危险废物在厂区内临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，设置危险废物识别标志，并做好三防措施等工作；其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。

5、有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。项目应按规定向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运营。项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

#### 四、环评执行标准

##### 1、环境质量标准：

地表水派河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准；

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

##### 2、污染物排放标准：

废水污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 及经开区污水处理厂接管标准；



废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准；

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；  
营运期厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；

危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

## 六、验收执行标准

### 6.1 废水排放执行标准

项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准及西部组团污水处理厂接管标准。

表 6.1-1 废水排放标准一览表

污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群
《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）	6~9	250	100	60	—	≤5000 个/L
西部组团污水处理厂接管标准	6~9	350	180	250	35	—
本项目废水排放执行标准	6~9	250	100	60	35	≤5000 个/L

### 6.2 废气排放执行标准

废气排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。具体标准值见下表：

表 6.2-1 废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	120	20 m	17

### 6.3 厂界噪声标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）中 2 类标准	60 dB(A)	50 dB(A)

### 6.4 固废执行标准

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关规定。

## 6.5 污染物排放总量控制指标

排放污水中污染物 COD 总量不得超出 0.04 t/a, NH<sub>3</sub>-N 总量不得超出 0.004t/a  
(按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准核定)。

## 七、验收监测内容

根据现场踏勘时，对该项目主要污染源污染物排放情况、环境保护设施建设和运行情况调查结果及《关于对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》（环高审[2016]186号）的要求，确定本次验收监测内容。通过对各类污染物排放的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废水验收监测内容

#### 1、监测点位

监测点位为项目区污水处理站进口、出口，废水总排口。监测点位示意图见图 7.1-1。

#### 2、监测项目

pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、粪大肠菌群数。

#### 3、监测频次

监测 4 次/天，监测 2 天。

表 7.1-1 废水监测点位、项目、频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理站进口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	4 次/天，2 天
	污水处理站出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	
	总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	

### 7.2 废气验收监测内容

本项目废气主要为检验过程中的试剂挥发废气。试剂挥发废气通过通风柜密闭收集后经风机引至楼顶，经活性炭吸附处理后经一根 15 米高排气筒排放。

本项目废气验收监测情况如下：

#### 1、监测点位

监测点位为活性炭吸附装置出口。监测点位示意图见图 7.1-1。

#### 2、监测项目

非甲烷总烃。

### 3、监测频次

监测 3 次/天，监测 2 天。

表 7.2-1 有组织废气监测点位、项目、频次

污染源	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
实验室生物安全柜	活性炭吸附装置出口	G	非甲烷总烃	3 次/天，2 天

## 7.3 噪声验收监测内容

### 1、监测点位

在厂界东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个监测点，共 4 个监测点。监测点位示意图见图 7.1-1。

### 2、监测项目

昼间夜间等效 A 声级  $Leq$  (dB)。

### 3、监测频次

昼间、夜间各监测 1 次/天，连续监测 2 天。

表 7.3-1 噪声的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	东厂界外 1m	N1	等效 A 声级 ( $Leq$ )	昼间夜间各监测 1 次/天，连续 2 天
	南厂界外 1m	N2		
	西厂界外 1m	N3		
	北厂界外 1m	N4		

## 八、验收监测的质量控制和质量保证

### 8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废水检测项目分析方法

检测项目	检测方法	检出限
pH	pH 值 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	—
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
粪大肠菌群数	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20MPN/L

表 8.1-2 废气检测项目分析方法

检测项目	检测方法	检测仪器及编号	检出限
非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱质谱联用仪	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 8.1-3 噪声检测项目分析方法

项目名称	分析方法	检出限（dB（A））
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	—

### 8.2 监测机构资质

本项目废水和噪声的验收监测工作由安徽品格检测技术有限公司负责，该公司已取得检验检测机构资质认定证书，证书编号为：181212051398。资质证书如下：



## 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181212051398

名称：安徽品格检测技术有限公司

地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道767号产业研发中心二期网风网络公司大楼三层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181212051398

发证日期：2018年11月23日

有效期至：2024年11月22日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

### 8.3 监测仪器

本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器见下表：

表 8.3-1 分析及监测仪器

序号	设备名称	设备型号	检定/校准日期	有效期
1	便携式pH计	CT-6025	PGJC-IE-099	2020.2.20
2	紫外分光光度计	T6新世纪	PGJC-IE-004	2019.8.9
3	生化培养箱	SHP-100	PGJC-IE-013	2019.8.9
4	电热恒温培养箱	DNP-9162.1A	PGJC-IE-036	2019.8.9
5	万分之一天平	FA2004	PGJC-IE-027	2019.9.1
6	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	PGJC-IE-042	2019.8.1
7	多功能声级计	AWA5688	PGJC-IE-056	2019.8.9
8	气相色谱仪 (非甲烷总烃专用)	GC-9790II	PGJC-IE-007	2018.8.14

### 8.4 废水监测质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求，采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。废水监测质控结果报告如下：

表 8.4-1 废水监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	密码样 (个)	合格率 (%)
氨氮	24	4	100	4	100	/	/	3	100
化学 需氧量	24	4	100	/	/	1	100	3	100

### 8.5 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声级校准器检验，误差确保在±0.5分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)，若大于0.5dB(A)测试数据无效。噪声现场监测质控结果报告如下：



表 8.6-1 现场监测质控结果报告表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合要求
噪声	2020.7.6	多功能声级计	93.7	93.7	0.0	±0.5	是
	2020.7.7		93.7	93.7	0.0	±0.5	是

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

## 九、验收监测结果

### 9.1 验收监测期间工况核查

安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目竣工环境保护验收监测工作于2020年7月6日~7月7日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映项目正常生产时污染物实际排放状况，监测期间项目处于正常运营工况，符合验收监测条件。

2020年7月6日~7月7日验收监测期间，项目实验室正常运营，满足验收监测条件。

### 9.2 废水监测结果

项目废水主要来源于员工办公生活污水、洗衣废水、检验及仪器清洗废水，检验及仪器清洗废水经项目区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）后汇同生活污水达到经开区污水处理厂接管标准后，排入高新区市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂。为考核项目废水达标排放情况，本次验收监测在项目区污水处理站进口、出口和废水总排口分别设置1个监测点。监测结果见下表。

表 9.2-1 污水处理站进口水质检测结果（单位：mg/L，粪大肠菌群数除外）

样品类别	废水							
检测点位	厂区污水处理站进口							
采样日期	2020.7.6				2020.7.7			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4	FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4
样品性状	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清
pH 值	7.72	7.53	7.60	7.41	7.39	7.65	7.50	7.43
氨氮（mg/L）	472	321	466	461	440	405	412	309
悬浮物（mg/L）	21	19	22	25	20	26	18	29
化学需氧量（mg/L）	$1.04 \times 10^3$	948	858	$1.14 \times 10^3$	671	844	964	$1.03 \times 10^3$
五日生化需氧量（mg/L）	479	394	377	528	283	351	429	463
粪大肠菌群（MPN/L）	$4.9 \times 10^5$	$7.9 \times 10^5$	$3.3 \times 10^5$	$4.9 \times 10^5$	$7.0 \times 10^5$	$7.9 \times 10^5$	$1.1 \times 10^6$	$1.4 \times 10^6$

表 9.2-2 污水处理站出口水质检测结果（单位：mg/L，粪大肠菌群数除外）

样品类别	废水							
检测点位	厂区污水处理站出口							
采样日期	2020.7.6				2020.7.7			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-2-1	FS-1-2-2	FS-1-2-3	FS-1-2-4	FS-2-2-1	FS-2-2-2	FS-2-2-3	FS-2-2-4
样品性状	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清
pH 值	6.86	7.01	7.16	6.91	7.05	7.12	7.20	6.97
氨氮（mg/L）	10.3	9.31	11.3	10.9	8.97	10.6	11.9	9.93
悬浮物（mg/L）	15	17	12	20	13	16	12	19
化学需氧量（mg/L）	26	32	46	38	43	35	31	43
五日生化需氧量（mg/L）	3.8	4.4	6.6	5.3	7.2	5.0	4.3	6.2
粪大肠菌群（MPN/L）	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20

表 9.2-3 厂区总排口水质检测结果（单位：mg/L）

样品类别	废水							
检测点位	厂区总排口							
采样日期	2020.7.6				2020.7.7			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-3-1	FS-1-3-2	FS-1-3-3	FS-1-3-4	FS-2-3-1	FS-2-3-2	FS-2-3-3	FS-2-3-4
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑
pH 值	7.23	7.10	7.36	7.19	7.08	7.25	7.15	7.30
氨氮（mg/L）	13.7	15.2	13.1	15.4	14.9	15.8	16.6	14.3
悬浮物（mg/L）	36	45	29	42	37	41	32	25
化学需氧量（mg/L）	50	67	59	64	62	56	77	81
五日生化需氧量（mg/L）	11.1	16.2	15.9	16.9	16.3	14.1	21.1	23.5

根据表 9.2-1 和表 9.2-2 监测结果：验收监测期间，厂区污水处理站的处理效率如下：

表 9.2-4 厂区污水处理站处理效率一览表

污染物因子	厂区污水处理站进口处平均浓度(mg/L)	厂区污水处理站出口处平均浓度(mg/L)	厂区污水处理站去除效率	厂区污水处理站平均去除效率
氨氮	430	10.45	97.57%	97.46%
	391.5	10.35	97.35%	
化学需氧量	996.5	35.5	96.37%	96.24%
	977.25	38	96.11%	
五日生化需氧量	444.5	5.03	98.87%	98.69%
	381.5	5.68	98.51%	
悬浮物	21.75	16	26.43%	30.96%
	23.25	15	35.48%	

根据上表计算结果可知，本项目验收监测期间，厂区污水处理站对废水污染物的去除效率较高，项目污水处理站出口处的 COD 日均浓度分别为 35.5mg/L 和 38mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 5.03mg/L 和 5.68mg/L，SS 日均浓度为 16mg/L 和 15mg/L，氨氮日均浓度为 10.45mg/L 和 10.35mg/L，粪大肠菌群数为 <20 MPN/L，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准要求。厂区废水总排口处的 COD 日均浓度为 60mg/L 和 69mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 15.1mg/L 和 18.75mg/L，氨氮日均浓度为 14.35mg/L 和 15.4mg/L，SS 日均浓度为 38mg/L 和 33.75mg/L mg/L，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准和西部组团污水处理厂接管标准要求。

根据《关于对安徽省基因检测技术应用技术示范中心实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》（环高审[2016]186 号），本项目总量指标要求如下：排放污水中污染物 COD 总量不得超出 0.04 t/a，NH<sub>3</sub>-N 总量不得超出 0.004 t/a（按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准核定）。

根据本项目实际用水情况计算，目前 COD 实际排放量为 0.0296 t/a，NH<sub>3</sub>-N 实际排放量为 0.0015 t/a（按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34- 2710-2016）标准核定），满足总量控制要求。

## 9.3 废气监测结果

### 9.3.1 有组织废气监测结果

本项目有组织废气排放参数监测结果如下：

表 9.3-1 项目有组织废气排放参数一览表

检测点位	活性炭吸附装置出口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2827					
采样日期	2020.7.6			2020.7.7		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1
烟温 (°C)	24	24	25	25	26	25
含湿量 (%)	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4	2.3
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2389	2183	1948	2178	2382	1950

本项目有组织废气污染物排放监测结果如下：

表 9.3-2 项目有组织废气监测结果一览表

样品类别	有组织废气					
检测点位	排气筒高度 (m)	采样时间	采样频次	样品编号	非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
活性炭吸附装置出口	20	2020.7.6	第一次	FQ-1-1-1	15.6	$3.73 \times 10^{-2}$
			第二次	FQ-1-1-2	13.4	$2.93 \times 10^{-2}$
			第三次	FQ-1-1-3	10.8	$2.10 \times 10^{-2}$
		2020.7.7	第一次	FQ-2-1-1	16.4	$3.57 \times 10^{-2}$
			第二次	FQ-2-1-2	14.8	$3.53 \times 10^{-2}$
			第三次	FQ-2-1-3	17.0	$3.32 \times 10^{-2}$

根据验收监测结果，本项目废气排放口处非甲烷总烃的最大排放浓度为  $17.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.0373\text{ kg}/\text{h}$ 。废气排放口处非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度： $120\text{ mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率： $17\text{kg}/\text{h}$ ）。

## 9.4 噪声监测结果

本项目噪声监测结果如下：

表 9.4-1 噪声监测结果

样品类别	噪声			
检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 dB (A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
2020.7.6	N <sub>1</sub> 东厂界	生产噪声	56.0	46.8
	N <sub>2</sub> 南厂界	生产噪声	57.5	47.5
	N <sub>3</sub> 西厂界	生产噪声	56.8	46.1
	N <sub>4</sub> 北厂界	生产噪声	55.8	45.5
2020.7.7	N <sub>1</sub> 东厂界	生产噪声	56.8	47.1
	N <sub>2</sub> 南厂界	生产噪声	57.1	46.3
	N <sub>3</sub> 西厂界	生产噪声	56.1	46.9
	N <sub>4</sub> 北厂界	生产噪声	55.4	45.8

根据表 9.4-1 监测结果，2020 年 7 月 6 日~7 月 7 日验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为  $57.1\text{dB (A)}$ ，厂界夜间噪声最大值为  $47.5\text{dB (A)}$ 。厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

## 十、环境管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

建设单位在项目建设中履行了有关报批手续,执行了国家环境保护管理的有关规定,环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施得到落实。项目保证了在建成投运时,环保治理设施也同时投入运行。

### 10.2 公司环境管理机构

公司行政部兼任公司的环保管理部门,全面负责环境保护工作面的管理和监测任务,改善公司环境状况,减少公司对周围环境污染,并协助公司与政府环保部门的工作。由公司内部 1 名职工兼任环境监督员,以强化环境监管,落实企业节约资源,保护环境的责任。

### 10.3 环评批复执行情况

安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环评报告表及批复的落实情况,见表 10.3-1。

表 10.3-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目位于位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期 H 区 4#楼,项目已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局合高经贸[2016]32 号文件批准备案,项目总投资 2 亿元,其中环保投资 23 万元。项目利用合肥金域医学检验所有限公司 5 层现有空置场所拟建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室,总建筑面积约 1042 平方米,相关办公等公用辅助工程依托原有。项目建成后将研发出生缺陷、遗传病检测 13 个系列、150 个检测套餐、具有检测 2000 个疾病基因的能力。	<b>已落实。</b> 项目实际建设地点、建设内容和规模与环评批复内容一致。
2	项目排水实行雨、污分流。项目废水主要来源于员工办公生活污水、洗衣废水、检验及仪器清洗废水,检验及仪器清洗废水经项目区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)后汇同生活污水达到经开区污水处理厂接管标准后,排入高新区市政污水管网,最终进入经开区污水处理厂。按国家有关规定和标准要求规范设置污染物排污口。	<b>已落实。</b> ①项目排水已实现雨、污分流。项目废水主要为项目废水主要来源于员工办公生活污水、洗衣废水、检验及仪器清洗废水。检验及仪器清洗废水经项目区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)后汇同生活污水达到西部组团污水处理厂接管标准后,排入高新区市政污水管网,最终进入西部组团污水处理厂。 ②根据验收期间的验收监测结果,项目废水经预处理后,能够达到《医疗机构

		水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准要求,排入高新区市政污水管网,最终进入西部组团污水处理厂。
3	经核定,排放污水中污染物COD总量不得超出0.04 t/a, NH <sub>3</sub> -N总量不得超出0.004 t/a(按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准核定)。	<b>已落实。</b> 根据项目实际废水量核定,本项目废水污染物COD总量为0.0296 t/a, NH <sub>3</sub> -N总量为0.0015 t/a(《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准核定)
4	项目营运期产生的废气主要为部分检测过程中试剂挥发的有机废气,须在密闭通风柜中进行,使废气经活性炭吸附处理后通过排气管道排放,且出口高度不低于15米,确保废气达标排放。	<b>已落实。</b> 项目试剂挥发废气通过生物安全柜密闭收集后经风机引至楼顶,经活性炭吸附处理后经一根15米高排气筒排放。
5	项目噪声源主要为离心机、空调机组等设备,建设单位应选用低噪声设备并进行合理布局,同时采取隔声、减振等降噪措施,确保厂界噪声达标排放。	<b>已落实。</b> 验收监测期间,四周厂界的昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。
6	严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化,送至城市生活垃圾中转站;医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥等属危险废物,须集中收集在危废临时储存场所,并定期送至具备危险废物处置资质的单位处理,危险废物在厂区内临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,设置危险废物识别标志,并做好三防措施等工作;其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。	<b>已落实。</b> ①已落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施,做到了资源化、减量化、无害化。 ②本项目产生的医疗废物和危险废物分别存于医疗废物和危险废物暂存间,并与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了医疗废物处置协议,定期委托安徽浩悦环境科技有限责任公司外运处置。
7	有关本项目的其他环境影响的减缓措施,按环评文件要求认真落实。	<b>已落实</b>
8	项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,各项环境管理措施应一并落实。项目应按规定向我局申请竣工环境保护验收,验收合格后,方可正式投入运营。项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时,应依法重新履行相关审批手续。	<b>已落实。</b> 项目环境保护设施已落实到位,严格执行“三同时”制度。 项目的性质、规模、地点、防治污染措施等均未发生重大变动,无需重新报批该项目的环境影响评价文件。



## 十一、验收监测结论和建议

### 11.1 验收监测结论

验收监测期间,安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目处在正常运营状态,满足环保验收监测的要求,各项污染治理设施运行正常。通过对安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目废水、废气、噪声的监测和现场环境管理检查得出结论如下:

#### 11.1.1 污染物排放监测结果

##### 1、废水排放监测结论

验收监测期间,厂区污水处理站对废水污染物的去除效率较高,项目污水处理站出口处的 COD 日均浓度分别为 35.5mg/L 和 38mg/L, BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 5.03mg/L 和 5.68mg/L, SS 日均浓度为 16mg/L 和 15mg/L, 氨氮日均浓度为 10.45mg/L 和 10.35mg/L, 粪大肠菌群数为 <20 MPN/L, 均能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中的预处理标准要求。厂区废水总排口处的 COD 日均浓度为 60mg/L 和 69mg/L, BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 15.1mg/L 和 18.75mg/L, 氨氮日均浓度为 14.35mg/L 和 15.4mg/L, SS 日均浓度为 38mg/L 和 33.75mg/L mg/L, 均能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中的预处理标准和西部组团污水处理厂接管标准要求。

##### 2、废气排放监测结论

验收监测期间,项目废气排放口处非甲烷总烃的最大排放浓度 17.0mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.0373 kg/h。废气排放口处非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求(非甲烷总烃最高允许排放浓度: 120 mg/m<sup>3</sup>, 最高允许排放速率: 17kg/h)。

##### 3、噪声监测结论

验收监测期间,厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

##### 4、主要污染物排放总量

根据本项目实际用水情况计算，目前 COD 实际排放量为 0.0296 t/a，NH<sub>3</sub>-N 实际排放量为 0.0015 t/a（按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34-2710-2016）标准核定），满足总量控制要求。

### **11.1.2 验收结论**

安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

## **11.2 要求**

1. 加强日常管理和定期维护，保障污染防治措施正常运行；
2. 加强岗位培训，提高工作人员的操作水平。

## 十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：合肥金域医学检验实验室有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目				建设地点		合肥高新区创新产业园二期H区4#楼						
	行业类别	M754 医学研究与试验发展				建设性质		新建						
	设计生产能力	研发出生缺陷、遗传病检测13个系列、150个检测套餐、具有检测2000个疾病基因的能力				实际生产能力		研发出生缺陷、遗传病检测13个系列、150个检测套餐、具有检测2000个疾病基因的能力		环评单位		合肥市斯康环境科技咨询有限公司		
	环评审批机关	合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局				审批文号		环高审[2016]186号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期	2016年12月				竣工日期		2019年10月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位	合肥金域医学检验实验室有限公司				环保设施监测单位		安徽品格检测技术有限公司		验收监测时工况		正常工况		
	投资总概算（万元）	20000				环保投资总概算（万元）		23		所占比例（%）		0.12%		
	实际总投资（万元）	20000				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		0.125%		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0		
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力（Nm³/h）			20000			年平均工作日（h/a）		2008		
运营单位	合肥金域医学检验实验室有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340100667906345G			验收时间		2020.6	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	--	--	--	0.0740	0	0.0740		0	0.0740	--	--	+0.0740	
	化学需氧量	--	69	250	0.0511	0	0.0511	--	0	0.0511	--	--	+0.0511	
	氨氮	--	15.4	--	0.0114	0	0.0114	--	0	0.0114	--	--	+0.0114	
	石油类	--												
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业粉尘	--												
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	与项目有关的其他特征污染物	/	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

## 附件 1 项目环评批复文件

# 合肥市环境保护局分局 高新技术产业开发区分局

### 关于对《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设 项目环境影响报告表》的审批意见

环高审[2016]186号

合肥金域医学检验所有限公司：

你公司报来的《安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）及要求出具审批的《报告》已经收悉。经现场勘验、专家函审、资料审核，审批意见如下：

一、经审核，该项目位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期H区4#楼，项目已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局合高经贸[2016]32号文件批准备案，项目总投资2亿万元，其中环保投资23万元。项目利用合肥金域医学检验所有限公司5层现有空置场所拟建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，总建筑面积约1042平方米，相关办公等公用辅助工程依托原有。项目建成后将研发出生缺陷、遗传病检测13个系列、150个检测套餐、具有检测2000个疾病基因的能力。在落实有关环保法律法规以及《报告表》的各项污染防治措施的前提下，该项目建设可行。从环境保护方面，同意该项目建设。未经批准，不得擅自改变项目性质、内容和扩大生产规模。

二、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、项目排水实行雨、污分流。项目废水主要来源于员工办公生活污水、洗衣废水、检验及仪器清洗废水，检验及仪器清洗废水经项目区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）后汇同生活污水达到经开区污水处理厂接管标准后，排入高新区市政污水管网，最终进入经开区污

水处理厂。按国家有关规定和标准要求规范设置污染物排污口。

经核定，排放污水中污染物新增 COD 总量不得超出 0.04t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$  总量不得超出 0.004t/a（按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准核定）。

2、严格落实废气治理设施。项目产生的废气为部分检测过程中试剂挥发的有机废气，须在密闭通风柜中进行，使废气经活性炭吸附处理后通过排气管道排放，且出口高度不低于 15 米，确保废气达标排放。

3、项目噪声源主要为项目运营过程中离心机、泵机、风机等设备运行产生的机械噪声，建设单位应选用低噪声设备并采取隔声、减振等减噪措施，确保厂界噪声达标排放。

4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。项目职工产生的生活垃圾实行分类袋装化，送至城市生活垃圾中转站；医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥等属危险废物，须集中收集在危废临时储存场所，并定期送至具备危险废物处置资质的单位处理，危险废物在厂区内临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置危险废物识别标志，并做好三防措施等工作；其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。

5、有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。项目应按规定向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运营。项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

#### 四、环评执行标准

##### 1、环境质量标准：

地表水派河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准；

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

##### 2、污染物排放标准：

废水污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 及经开区污水处理厂接管标准；

废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准；

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准；

危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

2016年11月14日



## 附件 2 项目验收委托书

### 委 托 书

合肥蔚然环境科技有限公司：

我单位安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目现已竣工投入试运行，各项环保设备、设施已运行正常，已具备环保验收条件。为此，我公司特委托合肥蔚然环境科技有限公司承担该项目竣工验收工作，以便早日通过验收。

特此委托。

合肥金城医学检验实验室有限公司

2020年 6 月 12 日



### 附件 3 阶段性环保验收批复文件

## 合肥市环境保护局分局 高新技术产业开发区分局

### 关于对合肥金域医学检验所有限公司安徽省基因 检测技术应用示范中心实验室建设项目环保阶段 性验收意见的函

环高验（2017）060 号

合肥金域医学检验所有限公司：

你单位报来的验收材料收悉，依据验收监测报告和现场勘验情况，现将竣工环保验收意见函复如下：

#### 一、项目基本情况

合肥金域医学检验所有限公司安徽省基因检测技术应用示范中心实验室建设项目位于合肥高新区彩虹路与文曲路交口创新产业园二期 H 区 4#楼，项目利用合肥金域医学检验所有限公司 5 层建设安徽省基因检测技术应用示范中心实验室，设计具备研发出生缺陷、遗传病检测 13 个系列、150 个检测套餐、具有检测 2000 个疾病基因的能力。项目总投资约 20000 万元，其中环保投资约 23 万元。该项目目前 HC<sub>2</sub>、细胞培养室、扫片室、生物样本分析室、测序室、扩增室、标本制备室已建成并投入试运行，FISH 技术室尚未建设，具备申请竣工环保验收条件。

#### 二、环评及污染防治设施“三同时”执行情况

该项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全。2016 年 11 月，合肥市环保局高新技术产业开发区分局以环高审（2016）186 号文批准了该项目环境影响报告表。项目建设基本按照环评批复要求：

项目废水主要为员工办公生活污水、洗衣废水、检验及仪器清洗废水，检验及仪器清洗废水经项目区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）后汇同其他废水达到经开区污水处理厂接管标准后，排入高新区市政污水管网，最终进入经开区污水处理厂。项目产生的废气为检测过程中



试剂挥发的有机废气，检测过程在通风柜中进行，废气经有组织收集后经活性炭吸附装置处理后，引至楼顶排放。项目噪声源主要为离心机、泵机、风机等，建设单位采取了减振、隔声等综合降噪措施。废医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥等集中收集在危废临时储存场所，并和具有危险废物处置资质的单位签订了危险废物委托处置合同。

### 三、验收监测结果

根据合肥市环境监测中心站出具的项目竣工环境保护验收检测报告表明：

1、废水：项目污水总排口处 pH、COD、氨氮、SS、色度、粪大肠菌群排放均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准及经开区污水处理厂接管标准要求；

2、废气：项目排放非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；

3、噪声：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值。

### 四、验收结论

该项目主体已部分建成并投用，基本具备环评“三同时”验收条件，原则同意该项目通过环保阶段性验收。待你公司达到整体验收条件后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

### 五、建议和要求

1、建设单位应进一步规范危险废物临时贮存场所及危废台帐，严格执行危险废物转移联单制度，确保各类危险废物均得到统一收集、贮存和妥善处置；

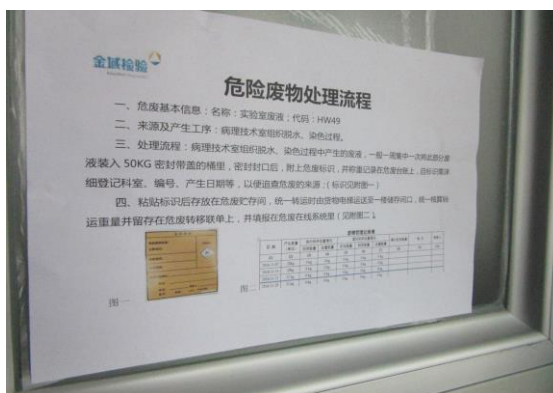
2、建设单位应进一步加强项目环境管理工作，认真落实好各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放；依法接受环保部门日常环境监管。

2017 年 9 月 18 日

## 附件 4 现场环保设施照片



废气处理设施



危废处理流程牌



危险废物暂存场所



项目区现有污水处理站

## 附件 5 环保验收检测报告



# 检 测 报 告

PG20062903

委托单位：合肥金域医学检验所有限公司

项目名称：安徽省基因检测技术应用示范中心实验室  
建设项目竣工环境保护验收检测

样品类别：废气、废水、噪声



安徽品格检测技术有限公司

2020 年 7 月 29 日

检验检测专用章

## 声 明

- 一、报告必须加盖检验检测专用章和骑缝检验专用章，CMA 专用章，否则无效；
- 二、对本报告有异议者，应在收到报告十五日内书面向我司提出，逾期不予受理；
- 三、本“报告”不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 四、对于委托单位自送样品的，本报告结果只对送检样品负责；
- 五、本报告无审核人、批准人（授权签字人）签字无效；
- 六、未经我单位书面许可，不得部分复制或引用检测报告，经同意复制的报告，需加盖我公司检验检测专用章或公章确认。

单位名称：安徽品格检测技术有限公司

电话：0551-62240082

传真：0551-62240082

邮编：230000


地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网络公司大楼三层

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG20062903

## 检测报告

受检单位	合肥金域医学检验所有限公司	联系人	杨工			
地址	合肥市高新区创新产业园二期 H区4#楼	电话	18356502068			
采样日期	2020.7.6-7.7	测试日期	2020.7.6-7.29			
采样计划和 程序说明	按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)及相关作业指导书进行。					
解释与 说明	/					
结论	/					
编制 刘海燕						
审核 徐勃						
批准 王						
日期: 2020年7月29日						



安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG20062903

## 检测结果

样品类别	废水							
检测点位	厂区污水处理站进口							
采样日期	2020.7.6				2020.7.7			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4	FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4
样品性状	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清
pH 值	7.72	7.53	7.60	7.41	7.39	7.65	7.50	7.43
氨氮 (mg/L)	472	321	466	461	440	405	412	309
悬浮物 (mg/L)	21	19	22	25	20	26	18	29
化学需氧量(mg/L)	$1.04 \times 10^3$	948	858	$1.14 \times 10^3$	671	844	964	$1.03 \times 10^3$
五日生化需氧量 (mg/L)	479	394	377	528	283	351	429	463
粪大肠菌群 (MPN/L)	$4.9 \times 10^5$	$7.9 \times 10^5$	$3.3 \times 10^5$	$4.9 \times 10^5$	$7.0 \times 10^5$	$7.9 \times 10^5$	$1.1 \times 10^6$	$1.4 \times 10^6$

样品类别	废水							
检测点位	厂区污水处理站出口							
采样日期	2020.7.6				2020.7.7			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-2-1	FS-1-2-2	FS-1-2-3	FS-1-2-4	FS-2-2-1	FS-2-2-2	FS-2-2-3	FS-2-2-4
样品性状	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清
pH 值	6.86	7.01	7.16	6.91	7.05	7.12	7.20	6.97
氨氮 (mg/L)	10.3	9.31	11.3	10.9	8.97	10.6	11.9	9.93
悬浮物 (mg/L)	15	17	12	20	13	16	12	19
化学需氧量 (mg/L)	26	32	46	38	43	35	31	43
五日生化需氧量 (mg/L)	3.8	4.4	6.6	5.3	7.2	5.0	4.3	6.2
粪大肠菌群 (MPN/L)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG20062903

## 检测结果

样品类别	废水							
检测点位	厂区总排口							
采样日期	2020.7.6				2020.7.7			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-3-1	FS-1-3-2	FS-1-3-3	FS-1-3-4	FS-2-3-1	FS-2-3-2	FS-2-3-3	FS-2-3-4
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑
pH 值	7.23	7.10	7.36	7.19	7.08	7.25	7.15	7.30
氨氮 (mg/L)	13.7	15.2	13.1	15.4	14.9	15.8	16.6	14.3
悬浮物 (mg/L)	36	45	29	42	37	41	32	25
化学需氧量 (mg/L)	50	67	59	64	62	56	77	81
五日生化需氧量 (mg/L)	11.1	16.2	15.9	16.9	16.3	14.1	21.1	23.5

样品类别	噪声			
检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 dB (A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
2020.7.6	N <sub>1</sub> 东厂界	生产噪声	56.0	46.8
	N <sub>2</sub> 南厂界	生产噪声	57.5	47.5
	N <sub>3</sub> 西厂界	生产噪声	56.8	46.1
	N <sub>4</sub> 北厂界	生产噪声	55.8	45.5
2020.7.7	N <sub>1</sub> 东厂界	生产噪声	56.8	47.1
	N <sub>2</sub> 南厂界	生产噪声	57.1	46.3
	N <sub>3</sub> 西厂界	生产噪声	56.1	46.9
	N <sub>4</sub> 北厂界	生产噪声	55.4	45.8

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG20062903

## 检测结果

样品类别	有组织废气					
检测点位	排气筒高度 (m)	采样时间	采样频次	样品编号	非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
活性炭吸附装置出口	20	2020.7.6	第一次	FQ-1-1-1	15.6	$3.73 \times 10^{-2}$
			第二次	FQ-1-1-2	13.4	$2.93 \times 10^{-2}$
			第三次	FQ-1-1-3	10.8	$2.10 \times 10^{-2}$
		2020.7.7	第一次	FQ-2-1-1	16.4	$3.57 \times 10^{-2}$
			第二次	FQ-2-1-2	14.8	$3.53 \times 10^{-2}$
			第三次	FQ-2-1-3	17.0	$3.32 \times 10^{-2}$

检测点位	活性炭吸附装置出口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2827					
采样日期	2020.7.6			2020.7.7		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1
烟温 (°C)	24	24	25	25	26	25
含湿量 (%)	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4	2.3
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2389	2183	1948	2178	2382	1950



安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG20062903

## 检测结果

检测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH 值	pH 值 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20 MPN/L
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 附件 6 危废处置合同



安徽浩悦环境  
Anhui Haoyue Environmental

安徽浩悦环境科技有限责任公司

# 合 同 书

合同类别：医疗（合肥金域医学检验实验室有限公司）

合同编号：HGY 2020 第0708号

建档时间：       年        月        日



## 医疗废物委托处置合同

甲方：合肥金域医学检验实验室有限公司

住所：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 H4 号楼

乙方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

住所：合肥市长丰县吴山镇井岗村

甲方为医疗机构，乙方是专业从事医疗废物和工业危险废物综合性处理处置的国有企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国务院《医疗废物管理条例》及《合肥市危险废物管理办法》等规定，甲方在日常医疗活动中产生医疗废物需进行安全处置，经甲乙双方友好协商，甲方将所产生的医疗废物委托乙方安全处置，达成如下条款：

### 一、权利、义务

1、甲方须在本合同签订前书面向乙方提供准确的床位使用情况报表，如乙方存有异议，甲方应配合乙方调查核实。

2、依据相关法规，本合同签订完成后，甲方须及时报送环保部门审批，环保部门审批后，本合同方可生效。对于未取得环保部门审批材料的，乙方不得开展收运。

3、本合同范围为甲方日常经营过程中产生的感染性、病理性和损伤性三类医疗废物，药物性和化学性（病理科及其他科室化学废液、化学试剂、化学试剂空瓶等）医疗废物均不在本合同之列。甲方应按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《安徽省医疗卫生机构医疗废物分类管理规定》，将合同范围内的医疗废物进行规范处理，分类包装、存放、粘贴标签，不可混入非本合同之列的废物，如生活垃圾、建筑垃圾、输液瓶、输液袋、西林瓶、化学性、药毒性废物等。对医疗废物分类包装、存放及是否混入其他废物等情况，乙方有权不定期进行抽查，甲方须配合乙方进行检查，或甲乙双方共同抽查。

4、甲方保证医疗废物包装完好，防止所盛装的废物泄漏、渗漏，并协助乙方装车，且须无条件配合乙方 48 小时内收运，确保医废收运的顺利进行。

5、甲方安排专人每日将所产生的医疗废物集中到甲方所设置的贮存点，对于乙方提供的周转箱（桶）和包装袋，甲方须保证正常合理使用，按类别及时将医疗废物投入乙方所提供的包装袋内并放入周转箱（桶）后盖上盖子，所装医疗废物不得超过周转箱（桶）上檐边缘。

6、甲方在合同履行期间应及时申领《合肥市医疗废物转移联单》，在进行医疗废物收运交接时必须按规范填写，并及时盖章、签字。

7、甲方所设置的贮存点应选择人流、车流较少的地点，保证乙方收运车辆的正常通行。如甲方的贮存点乙方车辆到达困难，甲方须将医疗废物按规定时间送至乙方到达的地点，确保医废的顺利收运。

8、甲方须将传染科产生的及病理性医疗废物单独存放，并粘贴标签，收运现场确认告知乙方人员，以便开展安全规范处置。

9、甲方对乙方提供的周转箱（桶），须放置于医疗废物贮存点，不得作为内部周转使用，甲方对乙方提供的周转箱（桶）需妥善保管，以防丢失、损坏，若丢失、损坏须向乙方赔偿（周转箱 120 元一套，周转桶 230 元一套），并提交箱子丢失情况的书面说明。

10、乙方应遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有医疗废物标识的专用车辆，医疗废物专用车辆应当达到防渗漏、防遗撒以及其他环境保护和卫生要求。

11、乙方须合理安排专用车辆，对甲方所产生的医疗废物按相关法律法规及双方约定，48 小时内收运。

12、乙方须及时对运输医疗废物的专用车辆进行消毒和清洁，运送医疗废物的专用车辆不得运送其他物品，且乙方在运输途中须确保安全、不得丢弃、遗撒医疗废物，并须符合国家法律规定的环保、卫生、道路运输和消防要求。

13、乙方应免费向甲方提供医疗废物专用周转箱 35 套、周转桶 1 套（实际数量以乙方交接单为准），为了便于周转箱（桶）的管理及预防丢失，乙方将按周转箱（桶）成本价收取押金合计 1 元，此押金待双方不再合作时，甲方将乙方提供使用的周转箱（桶）全部退还后，凭周转箱（桶）押金收据办理退款，押金退



还时为无息退还。

14、乙方给甲方的周转箱（桶）均须配套提供包装袋，以防止医疗废物的渗漏、泄露。

15、乙方须严格按照国家规范要求及时对提供给甲方使用的周转箱（桶）进行清洗、消毒。

16、乙方须严格按照《医疗废物集中处置技术规范》，对医疗废物进行贮存、处置。

17、乙方收运人员须严格按照国家规范要求进行医疗废物的收集运输工作。

18、乙方不得将甲方内部医疗废物收集箱混入乙方周转箱（桶）一起进行收运。

## 二、双方约定

### （一）转移交接：

1、计量称重：在贮存收运现场进行计量称重，在乙方车辆到达前，由甲方提前完成称重工作，如乙方对称重结果有异议，甲乙双方现场重新计量称重。

2、交接事项核对：收运现场甲乙双方需对交接事项进行仔细核对确认，尤其是转移的废物重量、周转箱（桶）交接数量。废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量确认而造成处置费的增加，由甲方负责。若甲方在交接时未清点周转箱（桶）数量，造成丢失，由甲方负责。

3、填写转移联单：按照国家规范要求认真执行转移联单制度。双方交接医疗废物时，必须认真填写《合肥市医疗废物转移联单》各栏目内容，作为双方核对废物种类、重量、数量等的唯一凭证，并作为接受环保、卫生、运管等部门监管的凭证。

### （二）处置费结算：

甲方向乙方支付处置费，处置费按 3.3 元/公斤据实结算，双方按每 3 个月结算一次。

### （三）处置费支付：

甲方以转帐或现金方式向乙方支付处置费，甲方应于乙方每完成 3 个月收运的次月 10 号前以向乙方支付已完成收运的 3 个月处置费。

（四）在合同有效期内，如一方因故停业，应及时书面通知另一方，以便协商合同执行事宜。如因甲方原因提前终止合同或中途不能履行合同，时间在三个月内，预付乙方的处置费不予退还，作为对乙方的经济补偿；时间超过三个月，预付的处置费按甲方将提前终止合同的书面申请提交乙方后，合同未履行的月份按 50% 退还，另外 50% 作为对乙方的经济补偿。

## 三、违约责任

1、若甲方未及时完成环保审批手续，导致本合同不能正常履行，甲方承担一切责任且须按本合同约定支付合同执行期间的处置费，并承担乙方因此造成的其他实际损失。

2、收运时甲方无医疗废物转移联单或转移联单不盖章、不签字等不按规范要求填写的，乙方当日立即停止收运。

3、甲方逾期支付处置费的，每逾期一日，须以当期结算处置费的每日万分之六向乙方支付违约金。

4、甲方出现以下几种情况之一的，乙方有权暂停医疗废物的收运工作或终止合同：

（1）甲方暂存点不符合收运条件，又未将医疗废物送至乙方车辆能够收运的地点的；（2）甲方对传染科产生的医疗废物未单独存放并粘贴标签的；（3）在双方称重后，甲方交接人阻碍乙方收运人员要求按实际填写医疗废物重量；（4）甲方医疗废物中混入非本合同之列的废物、医疗废物未投放到乙方提供的专用周转箱（桶）内；（5）甲方将乙方提供的周转箱（桶）作为内部周转使用的；（6）甲方对乙方提供的周转箱（桶）内的包装袋未正常使用的；（7）甲方逾期 7 个工作日不支付处置费的；（8）违反本合同其他约定的。

5、甲方废弃的麻醉、精神、放射性、毒性、反应性等废弃物、化学试剂、化学试剂空瓶、药品等危废混入日常医疗废物中，乙方在收运或处置过程中发现，乙方当日开始暂停甲方医废的收运工作。若乙方在收运时发现，甲方须当即进行整改且支付 5000 元违约金并书面向乙方报告整改措施及后期承诺，待违约金支付及相关措施落实后，乙方可适时恢复医废收运工作；若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后 24 小时内安排危险货物专用车辆运回，同时须支付乙方 5000 元违约金、每日 1000 元暂存费及暂停收运后安排车辆集中清运的专车费 1500 元/车次，并书面向乙方报告整改措施及后期承诺，待违约金及相关费用支付且相关措施落实后，乙方可适时恢复医废收运工作。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

6、乙方须按照双方约定时间到甲方进行医疗废物收运工作，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须补偿由此给乙方造成的经济损失，若因乙方原因或其他不可控原因导致不能收运的，乙方须另行安排及时收运。



- 7、乙方提供给甲方的周转箱（桶）内若未放置包装袋，甲方有权要求乙方及时整改。
- 8、乙方提供给甲方使用的周转箱（桶）若未严格按照国家规范要求及时进行清洗、消毒，有污渍或其他杂物，甲方有权拒收，并要求乙方及时整改。
- 9、乙方在收运、处置甲方产生的医疗废弃物过程中，应当按照规范要求实施操作，不得将所收运的废弃物造成任何流失，否则，因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害，并承担相应的法律责任。
- 10、乙方收运人员在收运过程中，若有影响甲方的正常工作秩序等不良现象发生，甲方有权要求乙方给予相应的处罚。
- 11、在合同有效期内，如一方因故停业且未及时书面通知另一方的，所产生的一切损失或责任均由违约方承担。

#### 四、其他

- 1、甲乙双方若有不符合环保卫生等规范要求的，双方均有权向环保、卫生等主管部门将实际情况如实汇报。
- 2、在合同期内，乙方若经查验发现病床实际使用情况与本合同同期收费的病床数有差异甲乙双方应结合实际情况签订补充合同对处置费进行调整。
- 3、乙方结合甲方医疗废物情况，按合适的比例向甲方提供周转箱（桶），以确保满足甲方医疗废物的收集使用，若甲方因业绩增长或其他原因需增加周转箱（桶），甲方需向乙方提交书面申请，将实际情况告知乙方，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同对处置费进行调整。
- 4、处置费收费如政府物价部门有关收费标准变动及时进行调整。
- 5、甲乙双方均不得向第三方泄露本合同内容，但是不包括根据法律法规或有权部门要求对外披露的，否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。
- 6、其他约定：/
- 7、本合同未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向签约地人民法院提起法律诉讼。
- 8、本合同经甲、乙双方签字盖章，并经环保部门审批后生效。合同期限：自 2020 年 8 月 11 日起至 2021 年 7 月 31 日止。合同期满，双方若愿续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。
- 9、本合同一式五份，甲方持有二份，乙方持有二份，环保部门备案一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：合肥金域医学检验实验室有限公司  
法定代表人或  
委托代理人（签字）： 王浩

联系电话： 13956985988

开户行： 工商银行合肥分行营业部

帐号： 13020199200903028

乙方（盖章）：安徽浩悦环境科技有限责任公司  
法定代表人或  
委托代理人（签字）： 王浩

联系电话： 055162697251, 055162697260

开户行： 交通银行安徽省分行营业部

帐号： 341301000018120076004

签约时间： 2020年6月7日

签约地点： 安徽省合肥市庐阳区淮河路278号商会大厦西五楼

环环有象



安徽浩悦环境科技有限责任公司

# 合 同 书

单位名称：合肥金域医学检验实验室有限公司（高新区）

合同编号：HGW202001 第 0790 号

建档时间： 年 月 日





## 危险废物委托处置合同

甲 方：合肥金域医学检验实验室有限公司

乙 方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物道路运输污染防治若干规定》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，经友好协商，甲方现将生产经营过程中产生的危险废物委托乙方安全处置。

### 一、权利、义务

- 1、甲方须向乙方提供准确的危险废物理化特性分析结果。
- 2、依据相关法律法规的规定，甲方在本合同签订后，须及时在线向环保部门提交危险废物转移申请，经备案后，方可进行危险废物转移。
- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。
- 4、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及双方的约定，妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。
- 5、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存，并在危险废物包装物上张贴规范标签（标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等），同一包装物内不可混装不同品种危险废物。
- 6、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等倒空，不得留有残液，须按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 7、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致，不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 8、甲方须在乙方派专业车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。
- 9、甲方须按规范在收运前完成产废单位电子转移联单填报工作。
- 10、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章，如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时，甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险货物道路运输许可证》等相关证件，但不可用于本合同以外任何用途。
- 11、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存，危险废物连同包装物不得随意弃置。凡属于本合同约定的废物品种及重量，甲方须连同包装物全部交由乙方处置，不得自行处理或交由第三方处置，如出现类似情况，视为甲方违约，并承担相应责任。
- 12、乙方须遵守法律、法规，在本合同未完成环保部门备案前，不得进行收运。
- 13、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 14、乙方须遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相



关要求的专用车辆。

- 15、乙方须按国家环保规范要求及双方约定，及时收运。
- 16、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。
- 17、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。
- 18、乙方须按国家法律规定的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。
- 19、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：热值、元素、PH值等。
- 20、乙方对危险废物处置应达到《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等相关规范要求。

## 二、双方约定

### （一）危废名称、产生量、包装方式与处置方式：

序号	废物名称	计划年转移量(吨)	包装方式	废物代码	形态	主要含有害成份	备注	处置方式
1	废试剂瓶	1.8	箱装封口	900-047-49	固态	见清单		处置方式由乙方根据危险废物的特性采取适宜的方式进行。
2	实验室废液	1.8	桶装封口	900-047-49	液态	二甲苯、甲醛		
3	污泥	0.01	袋装封口	900-047-49	固态	微生物		
4	活性炭吸附器	0.01	捆扎	900-047-49	固态	二甲苯、甲醛		
5	生物安全柜过滤网	0.02	捆扎	900-047-49	固态	硼硅酸盐玻璃纤维		
6	废石蜡	0.2	箱装封口	900-249-08	固态	酒精、二甲苯		
7	以下空白							
8								
9								
合 计		3.84	甲方对列入表中的废物种类与产生量实行规范管理与纳入集中处置；对部分需提供样品但暂时无法提供的，待甲方实际产生危废后，需送样至乙方检测分析，根据结果确定能否处置及必要时调整处置价格					

### （二）包装方式说明

- 1、袋装封口：固体废物须袋装封口，包装后的最大体积为≤ 50 厘米×50 厘米×50 厘米编织袋、复合袋（有液体渗出的固体废物须选用），不包括薄膜塑料袋。
- 2、桶装封口：液态废物须桶装封口，所盛液态容积≤容器的 80%，且须配密封盖，确保运输途中不泄露。
- 3、箱装封口无缝隙：日光灯管或其他化学玻璃空瓶应无破损，装箱时应选取适当填充物固定，防止灯管或玻璃瓶在运输途中破损，导致二次污染。





(三) 处置费用：处理费（包括但不限于处置费、运输费、危废特性分析费等），详见附件（报价单）。

(四) 收运方式：

1、收运频次：\_\_\_\_合同期\_\_\_\_ 收运一次。

2、经双方协商确定收运方式按下列\_\_\_\_(2)\_\_\_\_执行：

(1) 甲方指定收运方式：

甲方应根据双方的约定及废物产生量提前\_\_\_\_/\_\_\_\_个工作日将收运清单（收运品种及各品种重量）以书面或电子邮件方式告知乙方，乙方接到甲方通知之日起\_\_\_\_/\_\_\_\_个工作日安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员或必要的工程车辆负责装车。

(2) 乙方指定收运方式：

甲方完成环保在线备案后，乙方根据合同约定，提前书面或电子邮件方式通知甲方，甲方在接到乙方通知三个工作日内回传是否参加本次收运的回执，如参加收运，在回执中注明本次需收运的品种及各品种重量，乙方收到回执后，在五个工作日内通知甲方具体的收运时间；如乙方三个工作日内未收到甲方回执，视同甲方放弃此次收运。

合同期内，如乙方两次通知甲方参加收运，甲方均放弃，视为乙方已履约，由此产生的所有责任由甲方承担。

(五) 转移交接：

1、计量称重：甲乙双方在贮存收运现场进行计量称重，由甲方提供合法计重工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计重工具，将以乙方合法计重工具称重为准。

2、交接事项核对：在收运过程中，甲、乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量进行确认，乙方则停止收运，由此而造成处置费的增加或其他经济损失，由甲方负责。

3、填写电子联单：按照国家规范要求认真执行电子联单制度，甲方须及时完成电子联单在线填报工作，电子联单作为双方核对废物种类、数量、结算，接受环保、运管、安全生产等部门监管的唯一凭证。

(六) 费用结算：

1、按照谁委托处置谁付费的原则，甲方支付履约保证金\_\_\_\_2000\_\_\_\_元，本合同签订时以转账或现金方式支付乙方。

2、处理费支付：经双方协商确定按下列\_\_\_\_(1)\_\_\_\_执行

(1) 预付处理费：甲方根据危废种类、数量和收费标准，于收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(2) 每结算一批（次）收运一批（次），甲方根据危废种类、数量和收费标准，于每批（次）收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(3) 根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算，



甲方在收到增值税专用发票后七个工作日内以转帐或现金方式向乙方支付处理费。

3、本合同期内，甲方实际纳入集中处置的废物量与本合同所载废物量未达到 80 %，甲方将被视作违约，甲方的履约保证金将作为违约金处理不予退还。

(七) 本合同期内，若甲方产生新的危险废物需要委托处置，则乙方享有优先处置权。

(八) 合同有效期内，若一方因故停业，应及时书面通知对方，以便采取相应的应急措施；乙方若遇设备检修、保养、雨雪天气等不可抗力因素导致无法收运，应及时通知甲方，甲方须有至少十天的危险废物安全暂存能力。

### 三、违约责任：

1、若甲方未及时完成环保备案手续，导致本合同不能正常履行，视为甲方违约，甲方承担一切责任且甲方向乙方支付的履约保证金不予退还。

2、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，同时甲方须以当期结算处置费的日万分之六向乙方支付违约金。

3、收运现场出现如下情况，乙方有权拒绝收运，并收取车辆放空费用，每 100 公里以内 1500 元，超过 100 公里的，另增加费用 1.2 元/吨/公里(起步按 1 吨计算)。

① 甲方贮存点不符合收运条件，又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。

② 甲方未按照国家法律规定及合同约定对危险废物进行分类存放的。

③ 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。

④ 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。

⑤ 甲方将不同种危险废物混装的。

⑥ 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。

⑦ 双方已约定收运时间，甲方未在收运前三个工作日内书面通知乙方取消收运的。

⑧ 甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的。

4、运输途中，因甲方危险废物包装或混装等不符合合同约定要求，造成外泄、外漏、渗漏、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失的，乙方有权立即终止合同，由此造成的一切经济损失和法律责任由甲方承担。

5、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车时，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后 24 小时内安排车辆运回，同时给予乙方 5000 元赔偿。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

6、如乙方已完成收运，经检测，发现甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的，若乙方可以处置，乙方将提出新《报价单》，甲乙双方协商同意后，由乙方进行处置。若乙方无法处置或甲乙双方协商无果，甲方须在乙方告知后 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方 5000 元赔偿，并承担运输费用。如甲方有异议，应在运回前向乙方书面提出异议申请，同时可申请有资质的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定，乙方应承担检测费用，并安全妥善处置该危险废物。如检测不符合



合同约定，甲方须承担检测费，并在 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方 5000 元赔偿，承担运输费用，同时支付乙方 500 元/日保管费。

7、本合同期内，未征得乙方同意，甲方如将合同列入的品种部分或全部危险废物连同包装擅自交由第三方处置的，乙方除追究其违约责任外，将按合同约定数量的减少部分要求甲方作经济赔偿。

8、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须赔偿给乙方造成的经济损失；若因乙方原因导致不能收运的，乙方须另行安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

9、乙方在收运、处置甲方所产生的危险废物过程中，应当按照规范要求实施操作，不得将所收运的危险废物违法处置，否则，因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害，并承担相应的法律责任。

10、乙方收运人员在收运过程中，不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为，如劝阻无效，甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

11、合同期限内，如甲方无违约行为，合同到期后，甲方需返还履约保证金收据，乙方退还履约保证金。如甲方有违约行为发生，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

12、自合同起始日起，7 个月内甲方必须完成环保部门要求的危险废物转移在线备案工作，否则视为甲方违约（时间跨年的合同，需在次年 1 月重新备案，否则视为无效），甲方自行承担危险废物无法转移的责任，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

#### 四、其他

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的，另一方均有权向环保、安全等主管部门如实反映情况。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、甲乙双方均不得向第三方（不包括相关主管部门）泄露本合同内容，否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。

4、本合同如遇国家有关合同内容的政策调整与其条款不符的，按新政策要求实施，双方签订补充合同。对于协商无法达成一致的，本合同自动终止。

5、其他约定： /

6、本合同执行中发现未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向签约地人民法院提起诉讼。

7、账户信息：

1) 甲方：





户名：合肥金域医学检验实验室有限公司

纳税人识别号：91340100667906345G

地址和电话：合肥市高新技术开发区创新大道 2800 号创新产业园二期 H4 栋/0551-62587077

开户行和账户：工商银行合肥高新技术产业开发区支行/1302011919200903078

经办人及联系方式：王倩倩 13956985988

2) 乙方：

户名：安徽浩悦环境科技有限责任公司

纳税人识别号：9134012175095863XB

地址和电话：安徽省合肥市长丰县吴山镇 0551-62697262

开户行和账户：交通银行安徽省分行营业部 341301000018170076004

经办人及联系方式：樊海宁 0551-62697253

8、本合同经甲乙双方签字盖章后生效，附件为合同的重要组成部分，合同期间，任一方账户信息变动，需及时书面告知另一方，否则因此引起的一切责任和损失由隐瞒方承担。

9、合同期限：自 2020 年 6 月 11 日至 2021 年 6 月 10 日止；合同期满，双方若愿续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

10、本合同一式 肆 份，甲方持 壹 份，乙方持 贰 份，甲方报送 壹 份至所在地环保局备案。

甲 方（盖章）：合肥金域医学检验实验室有限公司 乙 方（盖章）：安徽浩悦环境科技有限责任公司

法人代表（签字）：

法人代表（签字）：

或法人委托人（签字）：

或法人委托人（签字）：

联 系 部 门：

联 系 部 门：

联 系 电 话：

联 系 电 话：

签约时间：2020 年 6 月 13 日

签约地点：安徽省合肥市淮河路 278 号商会大厦西五楼

## 附件 7 应急预案备案文件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	合肥金域医学检验实验室有限公司	信用代码	91340100667906345G
法定代表	曾湛文	联系电话	0551-65847288
联系人	程传后	联系电话	13956921695
传 真	0551-65847288-303	电子邮箱	www.chengchuanhou@kingmed.com.cn
地 址	合肥高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 H4 号楼（经度 117° 07' 55"，纬度 31° 50' 27"）		
预案名称	合肥金域医学检验实验室有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于 2020 年 5 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案 签署人		报送时间	2020年5月18日
突 发 环 境 事 件 应 急 预 案 备 案 文 件 目 录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明；</p> <p>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）</p> <p>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 5 月 18 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p>备案受理部门（公章）</p> <p>2020 年 5 月 17 日</p>		
备案编号	340105-2020-018-L		
报送单位	合肥金域医学检验实验室有限公司		
受理部门 负责人		经办人	王辉