

佛山高明苗村白石坳生活垃圾  
卫生填埋场（一期三区 A 单元）项目  
竣工环境保护验收监测及调查报告



广东省环境监测中心

二〇一五年二月

# 建设项目竣工环境保护 验收监测及调查报告

粤环境监测 KB 字（2014）第 27 号

项目名称： 佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生  
填埋场（一期三区 A 单元）

委托单位： 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

广东省环境监测中心  
2015 年 2 月

承 担 单 位： 广东省环境监测中心

中 心 主 任： 吕小明

总 工 程 师： 陈丹青

项 目 负 责： 杨立辉 潘文波

报 告 编 写： 潘文波

复 核： 陈宝生

审 核： 杨立辉

审 定：

参 与 人 员： 杨立辉 潘文波 潘燕华 邓其煌

李 倩 何群华 陈泽智 翁 柱

邱祖楠 张贵刚 李俊生 田小利

冯良机 廖 柳 杜彬仰 孙望杰

赵志南 樊丽妃 张 琤

协 作 单 位： 广州市中加环境检测技术有限公司

**本单位通讯资料：**

联系地址： 广州市海珠区新港东路磨碟沙大街 28 号

邮政编码： 510308

联系电话： (020) 28368521

传 真： (020) 28368574

# 目 录

一、前言 .....	1
二、验收监测依据 .....	2
三、建设项目工程概况 .....	3
3.1 项目基本情况 .....	3
3.2 填埋工艺 .....	8
3.3 环保设施和相应主要污染物及其治理情况 .....	8
四、环境影响评价意见及其批复的要求 .....	13
4.1 环境影响评价主要结论 .....	13
4.2 环境影响评价的批复 .....	15
五、验收监测评价标准 .....	16
5.1 废水评价标准 .....	16
5.2 地表水评价标准 .....	16
5.3 地下水评价标准 .....	17
5.4 废气评价标准 .....	18
5.5 噪声评价标准 .....	18
六、验收监测结果及评价 .....	19
6.1 验收监测工况 .....	19
6.2 验收监测的质量保证和质量控制 .....	19
6.3 废水监测 .....	24
6.4 地表水及地下水监测 .....	27
6.5 无组织排放废气监测 .....	33
6.6 厂界噪声监测 .....	35
6.7 污染物总量 .....	36
七、生态环境影响调查 .....	37
7.1 项目建设对土地功能的改变 .....	37
7.2 项目建设对物种多样性的影响 .....	38

7.3 项目运营期产生的废气对周边植被的影响.....	38
7.4 项目建设对区域景观的影响.....	39
7.5 项目建设对水土流失的影响.....	39
7.6 项目建设对鹿洞山森林公园的影响.....	40
7.7 项目建成后的植被恢复情况.....	40
八、环境管理检查.....	41
8.1 项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	41
8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	41
8.3 环保设施实际完成及运行情况.....	42
8.4 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况.....	42
8.5 生活垃圾收集、运输、贮存管理措施.....	43
8.6 绿化建设情况.....	45
8.8 环评批复要求及实际落实情况.....	45
九、环境事故风险.....	49
9.1 环境事故风险分析.....	49
9.2 防范事故风险的措施要求落实情况.....	49
9.3 应急预案的落实情况.....	52
十、公众意见调查.....	53
10.1 调查目的.....	53
10.2 公众问卷调查结果.....	53
10.3 当地村委、媒体公示调查结果.....	55
十一、结论和建议.....	58
11.1 项目基本情况.....	58
11.2 环保执行情况.....	58
11.3 验收监测结果.....	58
11.4 建议.....	61
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	62
附件 1 原广东省环保局 粤环函〔2002〕658 号 环评审批意见.....	63

附件 2 佛山市环保局 佛环〔2002〕100 号 环评报告初审意见 .....	67
附件 3 原广东省环保局 粤环审〔2007〕204 号 一期一区验收意见 .....	68
附件 4 广东省环保厅 粤环审〔2009〕13 号 二期二区验收意见 .....	70
附件 5 建设单位 现场勘察申请书 .....	74
附件 6 项目排污许可证 .....	75
附件 7 废物处理处置包年服务合同（惠州东江威立雅） .....	78
附件 8 危险废物转移联单 .....	85
附件 9 建设单位关于垃圾接收量增加的情况说明 .....	86
附件 10 验收监测期间生产报表（摘录） .....	88
附件 11 渗滤液委托处理协议（摘录） .....	91
附件 12 项目生态修复及水土保持说明 .....	104
附件 13 高明区环境运输和城市管理局 守法证明 .....	105
附件 14 施工期环境监测报告（废水、噪声） .....	106
附件 15 突发环境事件应急预案及备案登记表 .....	113
附件 16 卫生防护距离测绘报告 .....	116
附件 17 防渗性能检测报告（土工膜、有纺土工布、膨润土） .....	124
附件 18 填埋三区 A 单元及应急调节池防渗系统验收 .....	138
附件 19 公众意见调查表（样表） .....	148

## 一、前言

佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场（简称“填埋场”）位于佛山市高明区明城镇苗村白石坳，距离佛山市区约 83 公里，高明区 40 公里。填埋场总占地 1300 亩，可填埋面积 77.5 万平方米，总库容量 1400 万立方米，按 1500 吨/日的生活垃圾处理量计，使用年限 20 年。填埋场主要服务范围 of 佛山市区和高明区境内的生活垃圾。

原国家环境保护总局华南环境科学研究所 2002 年 8 月编制了《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》，原广东省环境保护局 2002 年 9 月 29 日以粤环函〔2002〕658 号文予以批复（见附件 1）。填埋场 2004 年采用 BOT 模式向社会公开招标，法国公司威立雅环境集团 ONYX（香港）环境技术有限公司中标，并成立佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司（简称“建设单位”）建设运营。

填埋场一期一区、二区分别于 2007 年 6 月 7 日、2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅竣工环保验收（附件 3、附件 4）。佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场一期三区 A 单元项目（简称“项目”或“三区 A 单元”）于 2012 年 11 月开工建设，2013 年 11 月竣工，并于 2013 年 12 月试运营。

根据国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2001 年)和国家环保总局环发〔2000〕38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的要求和规定，受佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司委托，广东省环境监测中心于 2014 年 7 月 21 日派员对项目进行了现场勘察，初步了解了项目建设及环保措施的落实情况，在查阅相关文件和技术资料基础上，编制了验收监测方案。依据监测方案，

由建设单位委托、广东省环境监测中心组织广州市中加环境检测技术有限公司于 2014 年 10 月 15 至 16 日对该项目进行了现场监测。依据监测结果及现场环境管理检查与调查情况，并参考相关材料，编写本验收监测及调查报告。

## 二、验收监测依据

- (1) 中华人民共和国国务院令第 253 号，《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 12 月；
- (2) 国家环境保护总局，环发〔2000〕38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，2000 年 2 月 22 日；
- (3) 国家环境保护总局令第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月 27 日；
- (4) 华南环境科学研究所，《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》（报批稿），2002 年 8 月；
- (5) 广东省环境保护局，粤环函〔2002〕658 号，《关于佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书审批意见的函》，2002 年 9 月 29 日；
- (6) 佛山市环境保护局，佛环〔2002〕100 号，《关于佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书的初审批复》，2002 年 8 月 22 日；
- (7) 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司，佛威填[2014]051 号，《关于我公司佛山市高明生活垃圾填埋场三区 A 单元工程（项目）竣工环保验收监测现场勘察申请书。

### 三、建设项目工程概况

#### 3.1 项目基本情况

##### 3.1.1 地理位置和平面布置

佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场位于佛山市高明区明城镇苗村白石坳，填埋区周围以山地为主，西北面约 1.5 公里为鹿洞山森林公园，东南西三侧均为山地，主要敏感点有，南面隔两座山约 1.5 公里处的苗村，东面隔山 1.2 公里的寮头村。场址东边约 3 公里为农灌水沟——杨梅河。填埋场具体地理位置见图 3-1，平面布置见图 3-2。

填埋场分二期建设，一期工程分为 4 个区进行填埋作业。目前已投入使用的是一期一区、二区和三区 A 单元。本次验收范围是一期三区 A 单元及其配套生活、环保治理设施。

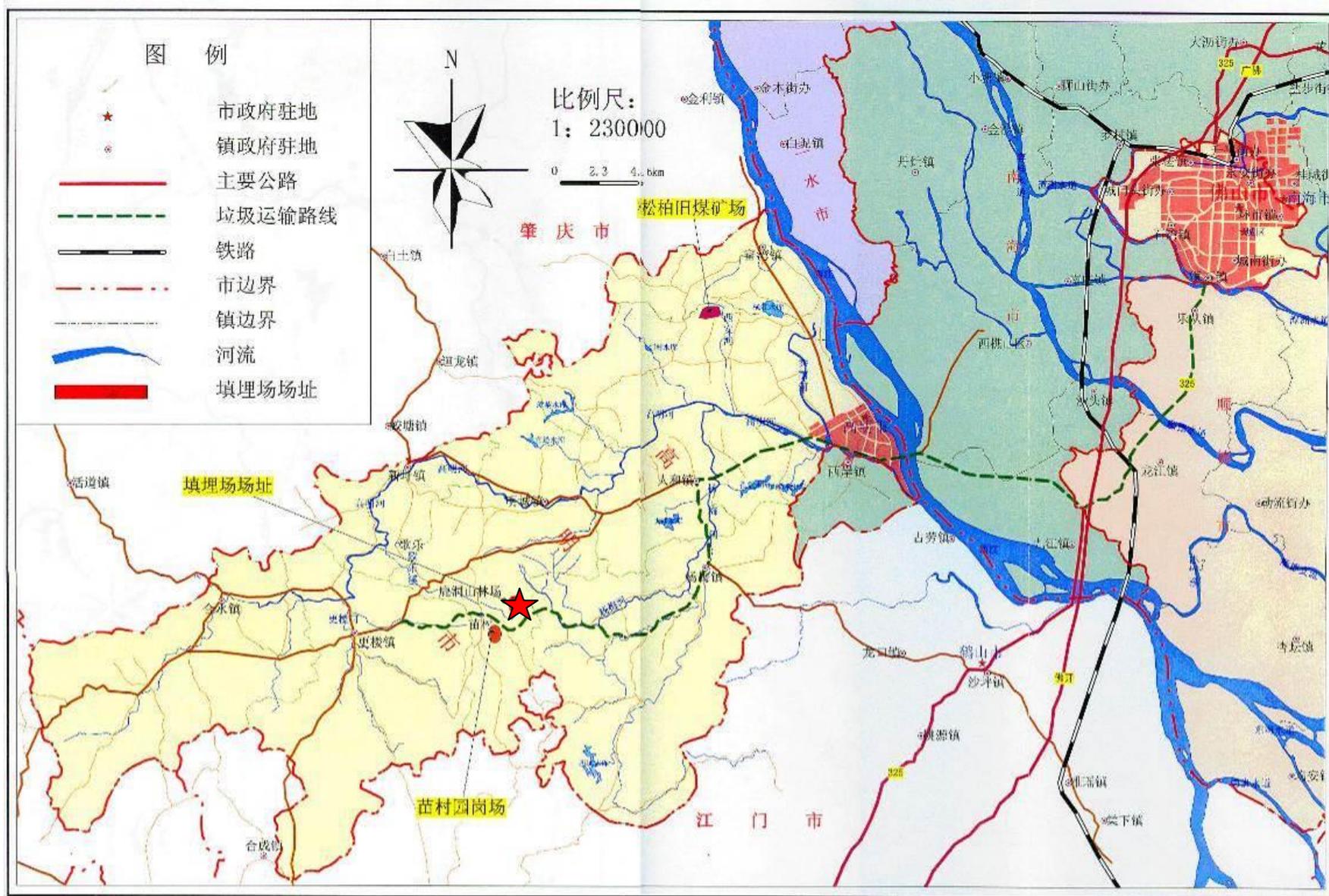


图 3-1 填埋场位置

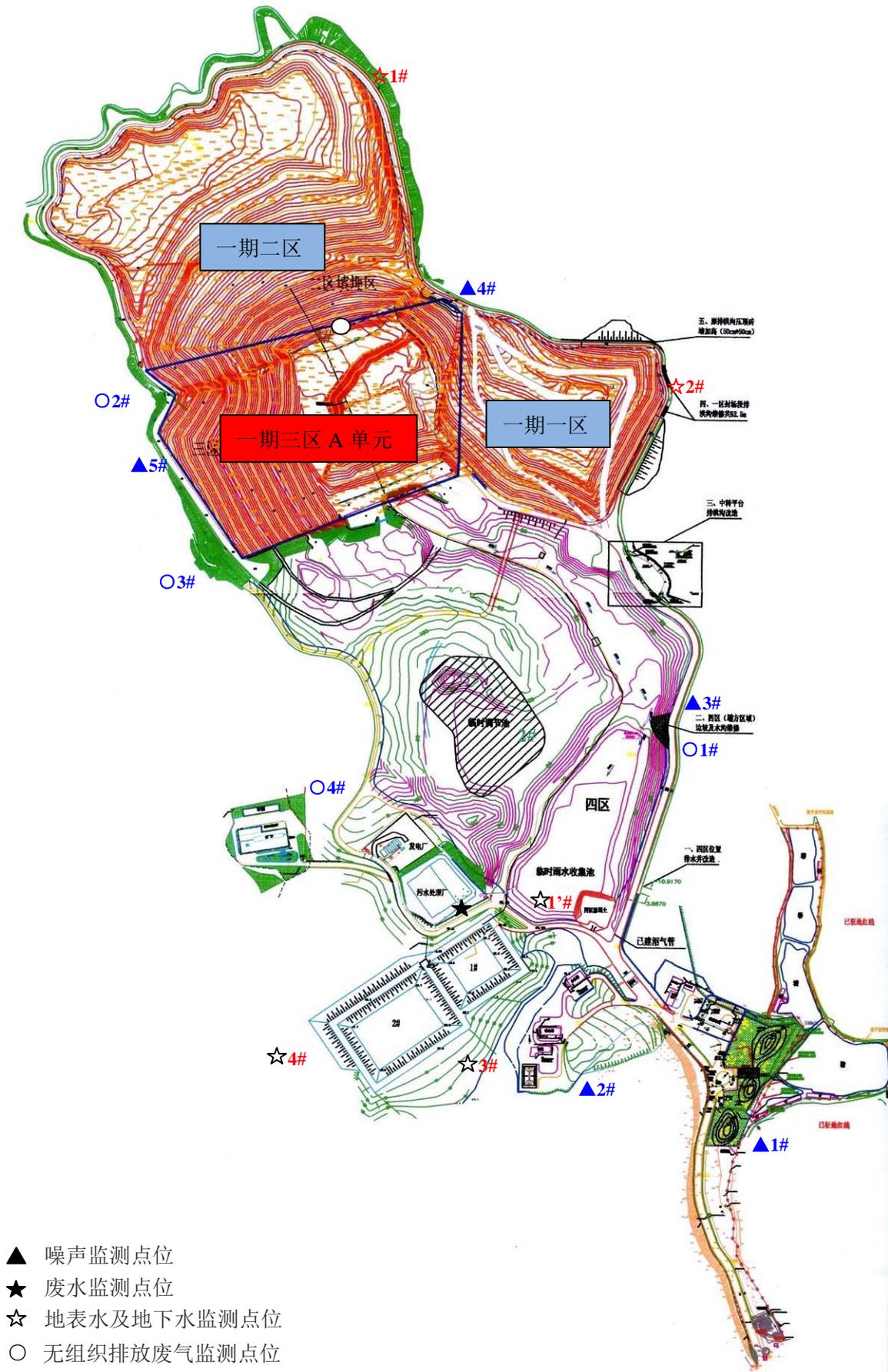


图 3-2 填埋场平面布置及监测点位

### 3.1.2 原有工程概况

一期一区工程位于填埋场区的东北角，占地面积 112800 平方米，填埋容积约为 189 万立方米。一期一区工程于 2005 年 10 月建成投运，2007 年 6 月 7 日通过原广东省环境保护局验收，并于 2013 年 6 月完成填埋区封场复绿。

一期二区工程位于填埋场区的西北角，占地面积 235900 平方米，填埋容积约为 728 万立方米。一期二区工程于 2006 年 11 月开工建设，2008 年 2 月竣工，2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅的验收。

一期一区、二区主体工程建设包括场地平整及基底处理、垃圾拦挡坝、地下水导排系统、防渗系统、渗滤液导排系统、填埋气收集系统、雨水导排系统。一区、二区填埋气收集系统分导气系统和排放系统，实行垂直与水平相结合的填埋气收集系统，填埋气体收集预处理后经沼气发电系统燃烧转化为电能；填埋场渗滤液经 1 套设计处理能力 860 吨/天的垃圾渗滤液处理系统处理后经管道排入回用水池，回用于绿化。

### 3.1.3 项目主要建设内容

一期三区 A 单元工程位于填埋场区的西北角，与一区、二区相连接，占地面积 101655 平方米，设计填埋容积约为 538.1 万立方米。

一期三区 A 单元主体工程包括场地平整及基底处理、垃圾拦挡坝、地下水导排系统、填埋区防渗系统、渗滤液导排系统、填埋气收集系统、雨水导排系统，新建应急调节池，对原有工程垃圾渗滤液处理站进行改造（增设二级硝化/反硝化处理设施），并依托沼气发电系统及地下水监测井及填埋气监测井、办公楼及生活设施。

**地下水导排系统**沿场底铺设鹅卵石导流层及梯形碎石导流渠，四周由

土工布包裹，导流渠内铺设 HDPE 花管，地下水导排管穿过垃圾坝后，汇入垃圾场南侧垃圾坝下游的排水方沟。

**填埋区防渗系统**由高密度聚乙烯 HDPE 土工膜及土工复合物 GCL 膨润土组成复合层防渗系统。

**渗滤液导排系统**主要在防渗层上铺设渗滤液导流层，场底集水采用碎石在填埋区底部满铺，大石在下，小石在上。导流层与防渗膜之间设保护粘土层，渗滤液收集采用 HDPE 花管，干管与支管枝状分布，收集管放置于管沟中部，下铺粗砂，周围以清洗干净的碎石或卵石填充。渗滤液经渗滤液收集系统收集后通过渗滤液管道以大于 2% 的坡度重力排至垃圾拦挡坝前，通过 2 根 DN400 的 HDPE 管排往原配套建设的 1#（长×宽×高=106 米×83 米×8 米，有效容积约 4.4 万立方米）及 2#（长×宽×高=151 米×104 米×8 米，有效容积约 8.8 万立方米）渗滤液调节池。

**填埋气收集系统**分导气系统和排放系统，实行垂直和水平相结合的填埋气收集系统。导气系统由垂直导气管组成。垂直导气管安装在渗滤液收集槽的支座上，导气管四周设石笼透气层。导气管的铺设是随着填埋作业面逐层上升而逐段加高的，导气管间用接头连接。

**雨水导排系统**主要包括排水明沟，截洪沟、临时性排水沟及地表水沉淀池等措施。根据厂区地形，在填埋区的北侧、西侧围墙外侧各设一道永久截洪沟，截留填埋场北侧和西侧边缘至坡顶的坡面雨水。在填埋区南侧进场道路内侧设雨水边沟，主要用于集排路面雨水。沿填埋区下游溪流走向设排水沟。

**应急调节池**是本项目的附属新建工程，位于场区填埋四区规划用地西北角位置，工程占地面积约 24200 平方米，设计有效容积为 6.9 万立方米。

工程构建主要实施内容包括池体土方构建、主防渗系统铺设、沼气收集管道安装、浮盖安装、渗滤液输送管道及水泵设备安装、环场道路施工、绿化工程及其他配套工程等。

### 3.1.4 主要作业设备

垃圾卫生填埋的作业设备主要是钢轮压实机、履带式推土机、自卸卡车、液压挖掘机、轮式装载机、洒药车、洒水车、油罐车、地磅及配套监测系统。

## 3.2 填埋工艺

填埋作业实行单元分层作业，垃圾倾泻后平铺，分层用垃圾压实机械反复碾压，一个单元完成后覆盖土层，整个场底部全部覆盖垃圾后再上升一层填埋，逐渐上升填埋至设计垃圾坝顶，当填埋作业达到终期高度后，进行封场工作，填埋物上覆盖粘土防渗层，减少雨水深入垃圾，再在其上覆盖营养土以利于种植植物。填埋场顶面形成平整斜坡，控制地表水渗入。

## 3.3 环保设施和相应主要污染物及其治理情况

### 3.3.1 废气排放及治理

垃圾填埋后有机物逐渐降解，产生一定量的气体，主要以臭气和厌氧填埋气的形式释放。臭气中含有几十种有毒有害气体，厌氧填埋气主要成分为  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{CH}_4$ 、氨等。

一期三区 A 单元填埋气收集系统分导气系统和排放系统，实行垂直与水平相结合的填埋气收集系统。导气管的铺设随着填埋作业面逐层上升而逐段加高的，导气管间用接头连接。排放系统设临时低矮排口，填埋气体经收集预处理后经沼气发电系统燃烧转化为电能（沼气发电项目单独报批，不在本项目验收监测范围）。



照片 3-1 填埋区气体收集管道



照片 3-2 沼气发电系统

### 3.3.2 废水排放及治理

填埋场会产生大量的渗滤液，渗滤液主要由垃圾分解产生水分和雨水、地表水的渗入组成。

根据厂区地形，建设单位在二期填埋区的北侧、西侧围墙外侧各设一道永久截洪沟，截留填埋场北侧和西侧边缘至坡顶的坡面雨水。在填埋区南侧进场道路内侧设雨水边沟，主要用于集排路面雨水。雨水经明渠流入水塘，最终排入歌乐溪。

建设单位按环评要求，一期工程一区、二区建设时已一次性建成垃圾渗滤液处理站，满足一期工程 4 个填埋区垃圾渗滤液处理要求。垃圾渗滤液处理系统采用“膜生化反应器（MBR）+纳滤”的处理工艺，膜生化反应器（MBR）包括生化反应器和超滤 UF 两部分，设计处理能力 860 吨/天。为满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中水污染物排放控制要求，一期三区 A 单元建设时对该处理设施进行了升级改造，增设二级硝化/反硝化处理设施。垃圾渗滤液处理工艺见图 3-3。





照片 3-3 填埋区外北侧截洪沟



照片 3-4 填埋区外东侧截洪沟



照片 3-5 进场区道路雨水沟



照片 3-6 渗滤液调节池



照片 3-7 超滤系统



照片 3-8 硝化/反硝化处理池

### 3.3.3 噪声排放及治理

噪声主要来源于机械产生噪声，如运输车辆、填埋机械、渗滤液处理系统设备等。采取的降噪措施包括：选用噪音较低的机械产品，在设备上配置减震装置和消声器；对噪声较大的设备进行隔声处理，基础均做减振

处理等。

### 3.3.4 地表水和地下水污染防治措施

填埋场场地使用双层防渗工艺，填埋区内铺设有渗滤液导排系统，一期一区、二区工程已建有 2 个有效容积分别为 4.4 万立方米和 8.8 万立方米的调节池。垃圾渗滤液通过导排系统送入调节池。

建设单位在填埋场内设置了 10 个地下水监测井，委托有资质的检测公司定期对地表水和地下水进行采样监测。

### 3.3.5 固体废物污染防治措施

为防止危险废物混入填埋场填埋，建设单位制定了《废物接收管理程序》，设置进场垃圾检查台，对进场垃圾进行分类检查，并对垃圾运输车进行抽检。

同时，建设单位对填埋场运营产生的废机油、废化学试剂等危险废物进行收集，委托有资质的公司进行处理（附件 7、附件 8）。



照片 3-9 进场垃圾检查台



照片 3-10 危险废物暂存间

## 四、环境影响评价意见及其批复的要求

### 4.1 环境影响评价主要结论

#### 4.1.1 环境质量现状评价

佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场内达到环境空气质量二级标准，而填埋场外达到环境空气质量一级标准，评价区域大气环境质量尚可。

填埋场周围水环境质量现状一般，杨梅河纳污口上游河段水质较好，达到国家地表水水质Ⅲ类标准的要求，但杨梅河下游水质已出现污染，以大肠菌群、TN 和有机污染为主；超标的主要原因是杨梅镇 11000 人生活污水的排入，其它地表水监测点和地下水监测点除大肠菌群外，其余各项指标均未超标。

填埋场噪声环境质量较好，昼间噪声偶尔超标，但夜间各测点的噪声则全部达标。

填埋场现场植被仍处于人为破坏后缓慢恢复的水平，植被控制环境质量和改造环境的能力还不强；主要植物群落的净生产量相对较好；群落的物种量偏低；综合生态环境质量现状处于相对低的水平。填埋区附近的土壤达到二级标准，未发现重金属超标，属于清洁土壤。

总体看来，佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场场址周围没有大的污染源，环境质量现状良好，只是由于水禽养殖和附近村庄的环境卫生状况较差的原因，周围地表水和地下水的大肠菌群超标。

#### 4.1.2 环境影响评价主要结论

如果渗滤液处理站和防渗设施正常运行，不发生事故性排放，保证渗滤液达标排放时，填埋场建成后不会对纳污水环境造成大的影响，能够达到水环境保护的目的。

垃圾填埋场气体不加以利用而直接排到大气中时，垃圾填埋场所排放填埋气体中的氨气对周围环境空气造成的影响较小；硫化氢会对垃圾填埋

场周围 400 米范围内的环境空气造成一定影响；氨和硫化氢对填埋场附近居民点的影响较小。

项目产生废气对周边的植被不会产生明显的影响，但由于项目建设减少了区域的植被面积，从而降低区域植被的生态功能和生态环境质量，并造成区域景观的不协调。

双层高密度聚乙烯 HDPE 膜进行高标准防渗，同时渗滤液处理工程采用膜生化反应器 MBR+纳滤 NF 处理工艺，可防止土壤污染。

营运期填埋机械产生的噪声对填埋操作区产生轻微污染，填埋场边界可达到 I 类区标准。

佛山市高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场的建设，解决了两市的城市垃圾处理问题，同时会促进当地基础设施建设、有利于提高村民经济收入和改善生活。

鉴于该填埋场距村庄较远，填埋场建成投产后，不会因为安全供水、恶臭污染和苍蝇孳生等因素对附近村庄的居民健康和环境卫生造成影响。

### 4.1.3 环评建议

(1) 严格执行污染物总量控制，建议水污染物总量控制为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  107.00kg/d、 $\text{BOD}_5$  33.73kg/d，即年排放总量为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  39.06 吨、 $\text{BOD}_5$  12.31 吨。

(2) 增大渗滤液处理站的应变能力，以应对意外条件下（暴雨及其过后、填埋后期）渗滤液水质水量可能发生的重大变化，避免造成事故排放，污染周围水体。

(3) 当填埋达到设计高度后应及时进行封场恢复植被，一方面减少渗滤液的产生量，另一方面还可以及时弥补对生态环境造成的影响。

(4) 进一步优化填埋场分期分区，减少一期工程的占地，从而进一步减少渗滤液的产生量和对生态环境造成的影响。同时减少一期工程资金投

入，降低投资成本。

(5) 严格控制进场垃圾种类。

(6) 在设计渗滤液处理站之前，采用本地垃圾渗滤液进行试验，取得合适的设计参数。

(7) 在产气量稳定后应尽快考虑填埋气体热能的综合利用。

(8) 在填埋区应设消防贮水池和消防给水系统等灭火设施，在填埋场周围设置 8-10 米的防火隔离带。

(9) 建议在设计阶段考虑加大渗滤液调节池的容量。

## 4.2 环境影响评价的批复

1、原广东省环境保护局对《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》的审批意见，见附件 1。

2、佛山市环境保护局对《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》的初审意见，见附件 2。

## 五、验收监测评价标准

### 5.1 废水评价标准

渗滤液废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997) 一级标准中严的指标, 并参照《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008) 中“现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值”执行。见表 5-1。

表 5-1 废水排放标准限值

监测项目	单位	GB16889-1997 一级标准	DB44/26-2001 第二时段 一级标准	执行 标准	参照标准 GB16889-2008 排 放浓度限值
pH	无量纲	--	6-9	6-9	--
悬浮物	mg/L	70	60	60	30
色度	倍	--	40	40	40
化学需氧量	mg/L	100	90	90	100
五日生化需氧量	mg/L	30	20	20	30
氨氮	mg/L	15	10	10	25
总磷	mg/L	--	0.5	0.5	3
石油类	mg/L	--	5.0	5.0	--
动植物油	mg/L	--	10	10	--
阴离子表面活性剂	mg/L	--	5.0	5.0	--
总铜	mg/L	--	0.5	0.5	--
总铅	mg/L	--	1.0	1.0	0.1
总锌	mg/L	--	2.0	2.0	--
总镉	mg/L	--	0.1	0.1	0.01
总铬	mg/L	--	1.5	1.5	0.1
总汞	mg/L	--	0.05	0.05	0.001
总砷	mg/L	--	0.5	0.5	0.1
铬(六价)	mg/L	--	0.5	0.5	0.05
粪大肠菌群数	个/L	10000-100000	--	1000	10000

### 5.2 地表水评价标准

参照环评报告书, 填埋场地表水排放执行《地表水质量标准》(GB 3838-2002) III类水标准, 见表 5-2。

表 5-2 地表水质量标准

序号	监测项目	单位	GB 3838-2002 III类
1	pH	无量纲	6-9
2	化学需氧量	mg/L	≤20
3	五日生化需氧量	mg/L	≤4
4	溶解氧	%	≥5
5	硝酸盐*	mg/L	≤10
6	氨氮	mg/L	≤1.0
7	总磷	mg/L	≤0.2
8	汞	mg/L	≤0.0001
9	铜	mg/L	≤1.0
10	铅	mg/L	≤0.05
11	锌	mg/L	≤1.0
12	镉	mg/L	≤0.005
13	砷	mg/L	≤0.05
14	铬（六价）	mg/L	≤0.05
15	粪大肠菌群	个/L	≤10000

备注：\*参照集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

### 5.3 地下水评价标准

参照环评报告书，填埋场地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）III类水标准，见表 5-3。

表 5-3 地下水质量标准

序号	监测项目	单位	GB/T 14848-1993 III类
1	pH	无量纲	6.5-8.5
2	高锰酸盐指数	mg/L	3.0
3	总硬度	mg/L	450
4	亚硝酸盐氮	mg/L	0.02
5	硝酸盐氮	mg/L	20
6	氨氮	mg/L	0.2
7	汞	mg/L	0.001
8	铜	mg/L	1.0
9	铅	mg/L	0.05
10	锌	mg/L	1.0
11	镉	mg/L	0.01
12	砷	mg/L	0.05
13	铬（六价）	mg/L	0.05
14	细菌总数	个/mL	100
15	总大肠菌群	个/L	3.0

## 5.4 废气评价标准

无组织排放废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)无组织排放监控浓度限值,氨、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度污染物厂界排放限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改扩建标准,见表 5-4。

**表 5-4 无组织废气排放标准限值**

监测项目	单位	标准限值	备注
氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5	<恶臭污染物排放限值>(GB14554-93) 厂界二级新改扩建标准
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06	
甲硫醇	mg/m <sup>3</sup>	0.007	
甲硫醚	mg/m <sup>3</sup>	0.07	
臭气浓度	无量纲	20	
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值

## 5.5 噪声评价标准

根据环评报告书,填埋场附近为 II 类声环境功能区。根据环评批复要求,厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)标准,因该标准已被新标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)替代,且新、旧标准的限值一致,故本次评价以新、旧标准 2 类标准同时评价,即标准值:昼间 60dB(A),夜间 50dB(A)。

## 六、验收监测结果及评价

验收监测内容包括建设项目无组织废气、废水、地表水及地下水、噪声及环境管理检查，调查内容主要是项目建设的生态影响。

### 6.1 验收监测工况

据建设单位统计(附件 9)，填埋场自 2005 年 9 月开场至 2009 年间，垃圾日均接收量为 2000 吨，生活垃圾主要来自佛山市禅城区及高明区。随着经济发展和当地市政府大力推进农村生活垃圾无害化处理，以及佛山市辖区内其它生活垃圾处理企业自身处置能力有限，经佛山市政府统筹安排，填埋场 2010 年起开始接收来自佛山市顺德区和南海区的生活垃圾进场填埋，2014 年日均垃圾接收量超过 4000 吨。

2014 年 10 月 15 日至 16 日验收监测及调查期间，填埋场生活垃圾填埋量为 4265 吨/天、4584 吨/天，生产负荷为 284%~306%，验收监测期间生产负荷见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间生产负荷

日期	生活垃圾填埋			渗滤液处理			
	设计填埋量 (t/d)	实际填埋量 (t/d)	实际生产负荷 (%)	渗滤液产生量 (t/d)	设计处理量 (t/d)	实际处理量 (t/d)	实际处理负荷 (%)
10 月 15 日	1500	4265	284	1491	860	565*	65.7
10 月 16 日		4584	306	1398		575*	66.9

备注：生活垃圾实际填埋量数据由建设单位核定（附件 10）；\*建设单位将部分渗滤液外运，委托佛山市南海区丹灶镇污水处理有限公司等 8 家污水处理厂处理（处理协议见附件 11）。

### 6.2 验收监测的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38 号文附件）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》

(HJ/T373-2007) 等环境监测技术规范相关章节要求进行。

大气采样仪在进入现场前对采样流量进行校核。

水样采集不少于 10% 的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

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。

监测仪器经计量部门检定合格，并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测资料经三级审核。

大气采样器流量校准结果见表 6-2，废水平行样、加标回收样分析结果见表 6-3，表 6-4 为项目环境保护验收涉及的采样监测分析方法。

**表 6-2 大气采样器流量校准结果**

仪器型号	仪器编号	标定流量(L/min)	标定示值(L/min)	示值偏差(%)	是否合格
崂应 2020 <sup>(1)</sup>	2007-054	1.0	0.992	-0.8	合格
		0.5	0.497	-0.3	合格
	2007-058	1.0	0.997	-0.3	合格
		0.5	0.495	-0.5	合格
	2007-060	1.0	0.992	-0.8	合格
		0.5	0.503	-0.3	合格
	2007-063	1.0	0.996	-0.4	合格
		0.5	0.495	-0.5	合格
崂应 2030 <sup>(2)</sup>	M03025587	100	100.8	+0.8	合格
	M03024344	100	98.7	-1.3	合格
	M03022668	100	101.5	+1.5	合格
	M03024692	100	98.7	-1.3	合格

备注：1)校准流量计型号：崂应 7030，编号：08120091

2)校准流量计型号：崂应 7050，编号：10100250

表 6-3 平行样/加标回收样分析结果

监测因子	样品数 (个)	平行样			加标回收样		
		数量 (对)	相对偏差 (%)	合格 与否	数量 (个)	回收率 (%)	合格 与否
pH	25	7	0.01~0.17 (绝对偏差)	合格	/	/	/
悬浮物	10	2	0	合格	/	/	/
化学需氧量	24	5	0.4~2.4	合格	3	92~96	合格
五日生化需氧量	16	2	0、3.9	合格	/	/	/
氨氮	33	7	0~14.3	合格	4	98~102	合格
总磷	16	4	0~7.7	合格	2	98	合格
石油类	9	1	11.1	合格	/	/	/
动植物油	9	1	0	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	10	2	0	合格	1	96	合格
汞	25	8	0~6.7	合格	4	84~118	合格
砷	25	6	0~2.0	合格	3	97~104	合格
镉	25	6	0	合格	3	95~106	合格
铬	25	6	0~3.0	合格	3	99~102	合格
铜	25	6	0~1.4	合格	3	82~94	合格
铅	25	6	0~2.8	合格	3	89~105	合格
锌	25	6	0~0.8	合格	3	88~106	合格
六价铬	25	6	0	合格	3	98~99	合格
溶解氧	6	1	2.7	合格	/	/	/
高锰酸盐指数	9	2	4.3、20	合格	/	/	/
总硬度	9	3	0.2~1.1	合格	/	/	/
粪大肠菌群	14	2	0	合格	/	/	/
总大肠菌群	8	1	0	合格	/	/	/
硝酸盐	6	3	0.1~1.5	合格	2	95、98	合格
硝酸盐氮	9	2	0	合格	1	101	合格
亚硝酸盐氮	9	2	0	合格	1	99	合格

表 6-4 监测因子采样监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法	检出限
无组织废气	臭气浓度	GB/T14675-1993 三点比较式臭袋法	10 (无量纲)
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 亚甲基蓝分光光度法	0.0010 mg/m <sup>3</sup>
	甲硫醇	US EPA TO-15 特制罐采样-气相色谱法/质谱法	0.005 mg/m <sup>3</sup>
	甲硫醚		0.002 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	GB/T 16297-1996 重量法	0.10mg/m <sup>3</sup>
	无组织废气采样	HJT55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	--
废水	pH 值	GB/T6920-1986 玻璃电极法	0.01pH(分辨率)
	悬浮物	GB/T11901-1989 重量法	4mg/L
	色度	GB/T 11903-1989 稀释倍数法	2 倍
	化学需氧量	GB/T11914-1989 重铬酸钾法	10 mg/L
	五日生化需氧量	HJ505-2009 稀释与接种法	2.0 mg/L
	氨氮	HJ535-2009 纳氏试剂比色法	0.05 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
	石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	0.04 mg/L
	动植物油	HJ 637-2012 红外分光光度法	0.04 mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987 亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
	总汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	0.0002 mg/L
	总铜	EPA200.7-1995 电感耦合等离子体原子发射光谱法	0.004 mg/L
	总铅		0.006 mg/L
	总锌		0.02 mg/L
	总镉		0.002 mg/L
	总铬		0.02 mg/L
	总砷		0.02 mg/L
	六价铬		GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法
	粪大肠菌群	HJ/T 347-2007 多管发酵法	20 个/升
	废水采样	HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范	--

类别	监测因子	监测分析方法	检出限
地表水/地下水	pH 值	GB/T6920-1986 玻璃电极法	0.01pH(分辨率)
	化学需氧量	GB/T11914-1989 重铬酸钾法	10 mg/L
	五日生化需氧量	HJ505-2009 稀释与接种法	2.0 mg/L
	溶解氧	GB/T7489-1987 碘量法	0.2 mg/L
	硝酸盐	GB/T 13580.5-1992 离子色谱法	0.08 mg/L
	硝酸盐氮	GB/T7480-1987 酚二磺酸分光光度法	0.02 mg/L
	亚硝酸盐氮	GB/T7493-1987 N-(1-萘基)-二乙胺光度法	0.003 mg/L
	氨氮	HJ535-2009 纳氏试剂比色法	0.05 mg/L
	总磷	HJ636-2012 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.01 mg/L
	总汞	《水和废水监测分析方法》(第四版) 原子荧光光度法	0.00002 mg/L
	总铜	US EPA200.8-1995 电感耦合等离子体原子发射光谱法-质谱法	0.00006 mg/L
	总铅		0.00008 mg/L
	总锌		0.0004 mg/L
	总镉		0.000008 mg/L
	总砷		0.00002 mg/L
	六价铬	GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004 mg/L
	粪大肠菌群	HJ/T 347-2007 多管发酵法	20 个/升
	总大肠菌群	HJ/T 347-2007 多管发酵法	3 个/升
	细菌总数	HJ/T 347-2007 多管发酵法	--
	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 高锰酸盐指数的测定	0.5 mg/L
总硬度	GB/T7477-987 EDTA 滴定法	0.2 mg/L	
地表水采样	HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范	--	
地下水采样	HJ/T164-2004 地下水环境监测规范	--	
噪声	Leq (dB(A))	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	--

仪器校准结果中，大气采样器流量校准偏差 $< \pm 5\%$ ，仪器性能符合质控要求，大气污染物监测结果可靠。

废水质控分析结果中，平行样分析结果均合格，化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铬、铜、铅、锌、六价铬、硝酸盐、亚硝酸盐、亚硝酸盐氮、回收样分析结果均合格，表明分析精密度和准确度均符合质控要求，废水监测结果可靠。

## 6.3 废水监测

### 6.3.1 监测内容

分别在渗滤液处理站进、出口各设置 1 个监测点位，废水监测内容见表 6-5，监测点位见图 3-2。

**表 6-5 废水监测内容**

监测点位		监测项目	监测频次
渗滤液处理站	进口★1#	化学需氧量、氨氮、流量	4 次/天， 连续 2 天
	出口★2#	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总铜、总铅、总锌、总镉、总铬、总汞、总砷、六价铬、粪大肠菌群数、流量	

### 6.3.2 监测结果及评价

渗滤液处理站进、出口废水监测结果见表 6-6、表 6-7。

**表 6-6 渗滤液处理站进口（★1）废水监测结果**

监测时间	采样频次	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	流量 (m <sup>3</sup> /h)
2014 年 10 月 15 日	第 1 次	8110	2380	22.1
	第 2 次	7900	2380	20.9
	第 3 次	8100	2480	25.0
	第 4 次	7900	2150	23.2
	日均值	<b>8003</b>	<b>2348</b>	<b>22.8</b>
2014 年 10 月 16 日	第 1 次	9070	2300	26.6
	第 2 次	9420	2360	27.2
	第 3 次	9460	2430	28.1
	第 4 次	10500	2380	26.5
	日均值	<b>9613</b>	<b>2368</b>	<b>27.1</b>

表 6-7 渗滤液处理站出口 (★2) 废水监测结果

监测时间	采样频次	pH (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	色度 (倍)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	LAS (mg/L)
2014 年 10 月 15 日	第 1 次	7.16	<4	<2	36	3.2	0.61	0.09	0.10	0.06	<0.05
	第 2 次	6.91	<4	<2	37	3.3	0.08	0.08	0.05	0.04	<0.05
	第 3 次	7.02	6	<2	41	4.2	1.14	0.08	0.04	<0.04	<0.05
	第 4 次	7.00	5	<2	45	4.3	0.58	0.07	0.04	0.08	<0.05
	日均值或范围	<b>6.91~7.16</b>	<b>&lt;4</b>	<b>&lt;2</b>	<b>40</b>	<b>3.8</b>	<b>0.60</b>	<b>0.08</b>	<b>0.06</b>	<b>0.05</b>	<b>&lt;0.05</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	去除效率	--	--	--	99.5%	--	99.9%	--	--	--	--
2014 年 10 月 16 日	第 1 次	6.90	<4	<2	42	3.7	0.15	0.05	0.07	0.07	<0.05
	第 2 次	6.90	<4	<2	41	4.0	0.35	0.07	0.17	<0.04	<0.05
	第 3 次	6.94	6	<2	43	3.7	0.09	0.06	0.05	0.16	<0.05
	第 4 次	6.91	<4	<2	42	3.9	0.08	0.06	0.04	0.05	<0.05
	日均值或范围	<b>6.90~6.94</b>	<b>&lt;4</b>	<b>&lt;2</b>	<b>42</b>	<b>3.8</b>	<b>0.17</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>&lt;0.05</b>
	去除效率	--	--	--	99.6%	--	99.9%	--	--	--	--
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准		<b>6~9</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>00.5</b>	<b>5.0</b>	<b>10</b>	<b>5.0</b>
参照标准		--	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	--	--	--

备注：未检出以“<检出限”表示，按 1/2 检出限参与统计，以下同。

续表 6-7

监测时间	采样频次	总铜 (mg/L)	总铅 (mg/L)	总锌 (mg/L)	总镉 (mg/L)	总铬 (mg/L)	总汞 (mg/L)	总砷 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠菌群 数 (个/升)	流量 (m <sup>3</sup> /h)
2014 年 10 月 15 日	第 1 次	<0.004	<0.006	<0.02	0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	22.03
	第 2 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	22.73
	第 3 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	22.00
	第 4 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	23.10
	日均值或范围	<b>&lt;0.004</b>	<b>&lt;0.006</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>&lt;0.0002</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>&lt;0.004</b>	<b>&lt;20</b>	<b>22.47</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	--
2014 年 10 月 16 日	第 1 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	22.33
	第 2 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	23.85
	第 3 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	22.15
	第 4 次	<0.004	<0.006	<0.02	<0.002	<0.02	<0.0002	<0.02	<0.004	<20	23.55
	日均值或范围	<b>&lt;0.004</b>	<b>&lt;0.006</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>&lt;0.0002</b>	<b>&lt;0.02</b>	<b>&lt;0.004</b>	<b>&lt;20</b>	<b>22.97</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	--
执行标准		<b>0.5</b>	<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	<b>0.1</b>	<b>1.5</b>	<b>0.05</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1000</b>	--
参照标准		--	<b>0.1</b>	--	<b>0.01</b>	<b>0.1</b>	<b>0.001</b>	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>10000</b>	--

监测结果表明：验收监测期间，填埋场的渗滤液处理站出口废水 pH 范围为 6.90~7.14，悬浮物、色度、阴离子表面活性剂、总铜、总铅、总锌、总镉、总铬、总汞、总砷、六价铬、粪大肠菌群数均未检出，其余各污染因子最大日均浓度分别为化学需氧量 42mg/L、五日生化需氧量 3.8mg/L、氨氮 0.60mg/L、总磷 0.08mg/L、石油类 0.08mg/L、动植物油 0.08mg/L，均符合《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-1997）一级标准中严的指标要求。

悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总铅、总镉、总铬、总汞、总砷、六价铬、粪大肠菌群数最大日均浓度符合参照标准《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中“现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值”要求。

渗滤液处理站化学需要量日均去除效率为 99.6%，氨氮日均去除效率为 99.9%。

## 6.4 地表水及地下水监测

### 6.4.1 监测内容

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）规定进行地表水的监测，按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）规定进行地下水的监测。

位于填埋场内的水塘出水在富余时将溢流进入歌乐溪，在该氧化塘出口处设置地表水监测点位（☆1#）。建设单位在垃圾填埋场内设置了 10 个地下水监测井，在填埋场北部上游对照井（☆1#）进行监测，并选取受填埋场一期三区 A 单元影响的下游 3 个地下水监测井设置地下水监测点位（☆2#、☆3#、☆4#）。监测内容见表 6-8，监测点位见图 3-2。

监测内容见表 6-8，监测点位见图 3-2。

**表 6-8 地表水及地下水监测内容**

监测点位	监测项目	监测频次
氧化塘出口地表水监测☆1#	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、硝酸盐、氨氮、总磷、总汞、铜、铅、锌、镉、砷、六价铬、粪大肠菌群	连续 2 天，每天上、下午各 1 次
填埋场上游地下水监测井☆1#	pH、高锰酸盐指数、总硬度、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、汞、铜、铅、锌、镉、砷、六价铬、细菌总数、总大肠菌群	每天 1 次 连续 2 天
填埋场下游地下水监测井☆2#、☆3#、☆4#		

### 6.4.2 监测结果及评价

验收监测期间，填埋场上游地下水监测井☆1#测点干涸，不满足监测条件，本次只对填埋场下游☆2#、☆3#、☆4#监测井进行监测。

氧化塘出口地表水监测结果见表 6-9，填埋场下游地下水监测结果见表 6-10。填埋场地下水验收监测结果与一期二区验收以及环评时对比见表 6-11。

氧化塘出口地表水监测结果表明：验收监测期间，☆1#监测点中 pH 范围为 7.30~7.85，化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、镉、六价铬均未检出，溶解氧最低日均浓度为 6.8mg/L，其余各监测因子最大浓度分别为硝酸盐 0.99mg/L、氨氮 0.08mg/L、汞 0.00002 mg/L、铜 0.01108mg/L、铅 0.00157mg/L、砷 0.00004 mg/L、粪大肠菌群 7300 个/L，均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准限值要求。

填埋场地下水监测结果表明：验收监测期间，填埋场下游地下水监测井☆2#、☆3#、☆4#监测点中 pH 范围为 7.03~7.40，硝酸盐氮、六价铬未检出，其余各监测因子最大浓度分别为高锰酸盐指数 2.5mg/L、总硬度 135mg/L、亚硝酸盐氮 0.014 mg/L、氨氮 0.18mg/L、汞 0.00005mg/L、铜

0.03280 mg/L、铅 0.03710 mg/L、锌 0.1120 mg/L、镉 0.00203 mg/L、砷 0.00616 mg/L，均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III 类标准限值要求；细菌总数最大浓度为 680 个/mL，总大肠菌群最大浓度为 11 个/L，均不符合上述标准 III 类标准限值要求。

填埋场下游地下水部分点位验收监测结果与一期二区验收以及环评时对比结果表明，填埋场一期二区验收监测及环评现状调查时细菌总数、总大肠菌群均存在不同程度的超标现象，本次验收监测结果与一期二区验收以及环评时监测结果无显著差异。

表 6-9 地表水 (☆1') 监测结果

监测时间	采样频次	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	溶解氧 (%)	硝酸盐 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	汞 (mg/L)
2014 年 10 月 15 日	第 1 次	7.68	<10	<2.0	6.7	0.93	0.10	<0.01	<0.00002
	第 2 次	7.85	<10	<2.0	7.4	1.05	0.07	<0.01	0.00003
	日均值或范围	<b>7.68~7.85</b>	<10	<2.0	<b>7.0</b>	<b>0.99</b>	<b>0.08</b>	<0.01	<b>0.00002</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2014 年 10 月 16 日	第 1 次	7.30	<10	<2.0	6.9	0.87	<0.05	<0.01	0.00002
	第 2 次	7.49	<10	<2.0	6.8	0.97	<0.05	<0.01	0.00002
	日均值或范围	<b>7.30~7.49</b>	<10	<2.0	<b>6.8</b>	<b>0.92</b>	<0.05	<0.01	<b>0.00002</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB 3838-2002 III类标准		<b>6~9</b>	<b>≤20</b>	<b>≤4</b>	<b>≥5</b>	<b>≤10</b>	<b>≤1.0</b>	<b>≤0.2</b>	<b>≤0.0001</b>

续表 6-9

监测时间	采样频次	铜 (mg/L)	铅 (mg/L)	锌 (mg/L)	镉 (mg/L)	砷 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)
2014 年 10 月 15 日	第 1 次	0.00082	0.00047	0.0177	<0.000008	<0.00002	<0.004	5400
	第 2 次	0.00020	<0.00008	0.0256	<0.000008	<0.00002	<0.004	9200
	日均值或范围	<b>0.00051</b>	0.00026	<b>0.0216</b>	<0.000008	<0.00002	<0.004	<b>7300</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2014 年 10 月 16 日	第 1 次	0.01980	0.00270	0.0528	<0.000008	0.00007	<0.004	5400
	第 2 次	0.00237	0.00044	0.0144	<0.000008	<0.00002	<0.004	5400
	日均值或范围	<b>0.01108</b>	0.00157	<b>0.0336</b>	<0.000008	<b>0.00004</b>	<0.004	<b>5400</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB 3838-2002 III类标准		<b>≤1.0</b>	<b>≤0.05</b>	<b>≤1.0</b>	<b>≤0.005</b>	<b>≤0.05</b>	<b>≤0.05</b>	<b>≤10000</b>

表 6-10

## 地下水监测结果

监测时间	监测点位	pH (无量纲)	CODMn (mg/L)	总硬度 (mg/L)	亚硝酸盐 氮 (mg/L)	硝酸盐氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	汞 (mg/L)	铜 (mg/L)	铅 (mg/L)	锌 (mg/L)	镉 (mg/L)	砷 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	细菌总数 (个/mL)	总大肠菌群 (个/L)
2014年 10月15 日	☆2	7.06	1.2	129	0.014	<0.02	0.18	0.00005	0.02130	0.03170	0.0611	0.000171	0.00395	<0.004	<b>180</b>	<b>11</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	<b>超标</b>	<b>超标</b>
	☆3	7.03	0.6	4.2	<0.003	<0.02	<0.05	<0.00002	0.00226	0.00684	0.0666	<0.000008	0.00019	<0.004	<b>680</b>	<b>&lt;3</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	<b>超标</b>	达标
	☆4	7.40	0.6	18.9	<0.003	<0.02	0.06	<0.00002	0.00129	0.00221	0.0467	<0.000008	0.00155	<0.004	<b>220</b>	<b>&lt;3</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	<b>超标</b>	达标
2014年 10月16 日	☆2	7.13	2.5	135	0.010	<0.02	<0.05	0.00005	0.03280	0.03710	0.1120	0.00203	0.00616	<0.004	50	<b>4</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	<b>超标</b>
	☆3	7.21	0.8	3.2	0.010	<0.02	<0.05	0.00004	0.00344	0.00434	0.0639	<0.000008	<0.00002	<0.004	100	<b>&lt;3</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	☆4	7.34	0.8	17.9	<0.003	<0.02	<0.05	0.00004	0.00122	0.00145	0.0182	<0.000008	0.00042	<0.004	<b>680</b>	<b>8</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	<b>超标</b>	<b>超标</b>
<b>GB/T 14848-93 III类标准</b>		<b>6.5~8.5</b>	<b>3.0</b>	<b>450</b>	<b>0.02</b>	<b>20</b>	<b>0.2</b>	<b>0.001</b>	<b>1.0</b>	<b>0.05</b>	<b>1.0</b>	<b>0.01</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>100</b>	<b>3</b>

表 6-13 填埋场地下水验收监测结果与一期二区验收及环评时对比 (浓度最大值)

监测点位	监测时间	pH (无量纲)	CODMn (mg/L)	总硬度 (mg/L)	亚硝酸盐 氮 (mg/L)	硝酸盐氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	汞 (mg/L)	铜 (mg/L)	铅 (mg/L)	锌 (mg/L)	镉 (mg/L)	砷 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	细菌总数 (个/mL)	总大肠菌群 (个/L)
☆2	2014年10月15日至16日	7.06~7.13	2.5	135	0.014	<0.02	0.18	0.00005	0.03280	0.03710	0.1120	0.00203	0.00616	<0.004	180	11
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	超标	超标
	2009年4月21日至22日 (一期二区验收)	7.17	5.9	69	0.212	0.23	0.27	未检出	未检出	0.04	0.15	未检出	0.026	未检出	160	--
	达标情况	达标	超标	达标	超标	达标	超标	达标	超标	--						
☆3	2014年10月15日至16日	7.03~7.21	0.8	4.2	0.010	<0.02	<0.05	0.00004	0.00344	0.00684	0.0666	<0.000008	0.00019	<0.004	680	<3
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	超标	达标
	2002年环评时监测	7.49~7.51	--	--	--	--	--	未检出	--	未检出	--	未检出	未检出	--	--	33
	达标情况	达标	--	--	--	--	--	达标	--	达标	--	达标	达标	--	--	超标
GB/T 14848-93 Ⅲ类标准		6.5~8.5	3.0	450	0.02	20	0.2	0.001	1.0	0.05	1.0	0.01	0.05	0.05	100	3

## 6.5 无组织排放废气监测

### 6.5.1 监测内容

无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)规定进行布点、采样。根据现场风向在厂界上风向布设 1 个对照点(○1),下风向布设 3 个监控点(○2、○3、○4),监测因子为颗粒物、硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度,监测频次为每天监测 3 次,连续监测 2 天。

表 6-11 无组织排放废气监测内容

监测断面	监测点位	监测项目	频次
填埋场场界周围	上风向设 1 个参照点,下风向布设 3 个监控点	颗粒物、硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度	3 次/天, 2 天

### 6.5.2 监测结果及评价

现场监测期间风向东南风,风速 0.7~1.5m/s,天气状况为晴间多云,气温 28~30℃,大气压 99.9kPa~100.9kPa。厂界无组织排放废气监测结果见表 6-12。

监测结果表明:验收监测期间,无组织排放废气甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度均未检出,其余监测因子最大浓度值分别为:颗粒物 0.52mg/m<sup>3</sup>、硫化氢 0.0030mg/m<sup>3</sup>、氨 1.42mg/m<sup>3</sup>。颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值,硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改扩建标准要求。

表 6-12 无组织排放废气监测结果

监测因子	监测点位	2014-10-15			2014-10-16		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1(上风向)	0.31	0.19	0.23	0.52	0.40	0.34
	○2	0.28	0.27	0.28	0.45	0.39	0.28
	○3	0.26	0.15	0.21	0.45	0.34	<0.10
	○4	0.34	<0.10	0.21	0.45	0.36	0.38
	最大值	<b>0.34</b>	<b>0.27</b>	<b>0.28</b>	<b>0.52</b>	<b>0.40</b>	<b>0.38</b>
	标准限值	1.0					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	○1(上风向)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0024	0.0019
	○2	0.0030	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017
	○3	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010
	○4	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0019
	最大值	<b>0.0030</b>	<b>0.0021</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0024</b>	<b>0.0019</b>
	标准限值	0.06					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	○1(上风向)	0.04	0.02	0.02	0.17	0.06	0.04
	○2	0.06	0.06	0.02	0.03	0.02	0.06
	○3	0.03	0.03	0.05	0.03	0.04	0.01
	○4	0.06	0.04	0.05	1.42	0.46	0.08
	最大值	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.05</b>	<b>1.42</b>	<b>0.46</b>	<b>0.08</b>
	标准限值	1.5					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
甲硫醇 (mg/m <sup>3</sup> )	○1(上风向)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	○2	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	○3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	○4	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	最大值	<b>&lt;0.005</b>	<b>&lt;0.005</b>	<b>&lt;0.005</b>	<b>&lt;0.005</b>	<b>&lt;0.005</b>	<b>&lt;0.005</b>
	标准限值	0.007					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测因子	监测点位	2014-10-15			2014-10-16		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
甲硫醚 (mg/m <sup>3</sup> )	○1(上风向)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	○2	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	○3	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	○4	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	最大值	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.002</b>	<b>&lt;0.002</b>
	标准限值	0.07					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
臭气浓度 (无量纲)	○1(上风向)	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	○2	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	○3	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	○4	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	最大值	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
	标准限值	20					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

## 6.6 厂界噪声监测

### 6.6.1 监测内容

厂界噪声共布设 5 个监测点位，按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行监测，昼夜各 1 次，连续监测 2 天。监测点位见图 3-2。

### 6.6.2 监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 6-13。

验收监测期间，填埋场昼间厂界环境噪声为 36.8~48.4dB(A)，夜间厂界环境噪声为 38.1~46.0dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II 类和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

表 6-13 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间噪声 dB (A)	主要声源	达标情况	夜间噪声 dB (A)	主要声源	达标情况
2014 年 10 月 15 日	▲1#	43.5	场内地磅	达标	39.4	虫鸣	达标
	▲2#	46.6	场内地磅、生活	达标	45.2	虫鸣、生活	达标
	▲3#	45.1	填埋作业	达标	41.2	填埋作业、虫鸣	达标
	▲4#	36.8	填埋作业	达标	38.1	填埋作业、虫鸣	达标
	▲5#	48.2	填埋作业	达标	42.3	填埋作业、虫鸣	达标
标准限值		60dB (A)			50dB (A)		
2014 年 10 月 16 日	▲1#	43.2	场内地磅	达标	39.8	虫鸣	达标
	▲2#	46.2	场内地磅、生活	达标	46.0	虫鸣、生活	达标
	▲3#	45.5	填埋作业	达标	40.9	填埋作业、虫鸣	达标
	▲4#	37.2	填埋作业	达标	38.6	填埋作业、虫鸣	达标
	▲5#	48.4	填埋作业	达标	43.2	填埋作业、虫鸣	达标
标准限值		60dB (A)			50dB (A)		

## 6.7 污染物总量

2014 年 10 月 15 至 16 日监测期间垃圾渗滤液处理站的渗滤液平均处理量为 823m<sup>3</sup>/d, 根据本次验收监测数据: COD<sub>Cr</sub> 平均浓度 41mg/L, BOD<sub>5</sub> 平均浓度 3.8mg/L, 氨氮平均浓度 0.38mg/L, 按年运行 365 天统计, 该项目污染物排放总量为 COD<sub>Cr</sub> 12.3t/a、BOD<sub>5</sub> 1.14t/a、氨氮 0.11t/a。

地方环保部门未对该项目下达总量控制指标。

## 七、生态环境影响调查

根据项目的特点，本次生态环境影响调查采取资料收集及现场勘察的方式进行，调查重点是对环评及批复中关于生态环境防治措施落实情况。

### 7.1 项目建设对土地功能的改变

填埋场用地原为树木密集的山地、水塘，填埋场建成后，山地和水塘的土地资源消失，植物种群发生变化，植物群落、生态被破坏，植被的生物量减少，山地变为生活垃圾填埋用地。

填埋场占地面积 1300 亩，其中一期一区工程位于填埋场区的东北角，占地面积 112800 平方米，一期二区工程位于填埋场区的西北角，占地面积 235900 平方米，一期三区 A 单元工程位于填埋场区的西北角与一区、二区相连接，占地面积 101655 平方米，设计填埋容积约为 538.1 万立方米。

目前，填埋场一期一区已逐步进行封场后的植被恢复，该部分土地已恢复山地功能。填埋场内除渗滤液调节池、应急调节池、原有自然水塘、生活管理区及厂区道路外，其余都是森林、灌木和草本群落，填埋场建成及植被恢复工程完成后，被扰动的土地可以恢复山地功能；另生活管理区及渗滤液处理站等道路路边种尽可能种植花草树木，使自然森林植被减少带来的影响尽可能得到改善。



照片 7-1 一期一区封场后植被恢复



照片 7-2 填埋作业区域



照片 7-3 一期四区预留用地

## 7.2 项目建设对物种多样性的影响

一期三区 A 单元工程在填埋场一期二区以南区域建设，进行垃圾填埋作业。填埋场建设对原有的植被产生了破坏，蕨类植物、裸子植物、单子叶植物、双子叶植物等多个植物种类大大减少，由于植被的破坏也使该区域的动物数量大大减少。受到影响的生物种类在周边地区较常见，在填埋场植被重建过程中比较容易恢复。

## 7.3 项目运营期产生的废气对周边植被的影响

填埋场运营时产生的大气污染物主要为硫化氢、氨、甲烷等。一期三区 A 单元填埋气体收集系统分导气系统和排气系统，实行垂直于水平相结合的填埋气手机系统。导气管的铺设随着填埋作业面逐层上升而逐段加高，导气管间用接头连接，填埋气体收集处理后经预处理，再进行沼气发电，燃烧转化为电能。填埋作业分区、分单元作业，不运行作业面及时进行覆盖；作业面内完成平整垃圾层后及时覆土压实，以减少臭味散逸。

环评报告书提及使植物产生叶面急性伤害的氨气剂量约为  $10 \text{ mg/m}^3 \cdot (2-4) \text{ h}$ ，硫化氢伤害植物的阈值剂量为  $120 \text{ mg/m}^3 \cdot 5\text{h}$ ，对厂界无组织废气的监测结果表明，硫化氢和氨的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级新改扩建标准的要求，氨的浓度  $1.42 \text{ mg/m}^3$ ，硫化

氢的浓度  $0.0030\text{mg}/\text{m}^3$ ，远低于能致植物伤害的浓度。

#### 7.4 项目建设对区域景观的影响

填埋场原来景观主要是植被景观，有各种植物群落以及农作物群落，水塘生态系统等。项目的建设使区域的景观产生改变，由自然景观改变成人工景观，造成视觉上的不协调。为了使建设的人工景观尽量与周围环境相协调，填埋场的绿化树种选择高大且有一定除污效果的乔木树种，种植密度高，并对填埋场进行植被重建、区域绿化和周边地区的林分改造。随着填埋场的植被恢复逐步进行，植被恢复完成后会降低对周围景观的影响。

#### 7.5 项目建设对水土流失的影响

填埋场的建设对植被的破坏造成了该区域一定程度的水土流失，特别是土壤的流失。在建设过程中，该公司采取了相应的措施以减少施工及运营过程中水土流失现象：有步骤地分片开采边坡土壤，就地取土进行垃圾覆盖；对场区周围植树造林，修建排水沟、截流沟、拦土坝等以限制未利用土地水土流失；填埋区修建混凝土、石块及草坪护坡；做好道路、生活区和填埋满容区盖顶覆土后的绿化。



照片 7-4 进场区及填埋区道路两边护坡、边沟

## 7.6 项目建设对鹿洞山森林公园的影响

填埋场与鹿洞山森林公园临近，位于森林公园的南侧，但由于森林公园南侧部分的海拔高度比填埋场总体高度要高，且森林公园的休闲娱乐功能区不在南侧部分，因此项目的建设对森林公园的景观、功能等暂不会产生影响。环评报告书提到该地区夏季主导风向为东南风，项目位于森林公园南侧，产生的废气可能会对森林公园产生影响，对厂界无组织废气监测结果表明氨和硫化氢的浓度远低于植物受伤害的剂量，因此项目的建设对森林公园的大气环境也暂不会产生影响。

## 7.7 项目建成后的植被恢复情况

该公司为了恢复植被的数量及多样性，减少水土流失的发生，在填埋场裸露区域种植了各种植物，包括约两万多株桉树、两万窝蟛蜞菊、三千窝爬山虎等，覆盖了四万多平方米的草皮，并对剩余的裸露区域喷植草籽。

根据建设单位提供的说明（附件 12），一期三区 A 单元项目增项修复工程合计植树面积约 2.28 万平方米，植草面积约 2.9 万平方米。

## 八、环境管理检查

### 8.1 项目执行国家建设项目环境管理制度情况

填埋场项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

原国家环境保护总局华南环境科学研究所 2002 年 8 月编制了《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》，广东省环境保护局 2002 年 9 月 29 日以粤环函〔2002〕658 号文予以批复。

填埋场一期一区、二区分别于 2007 年 6 月 7 日、2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅竣工环保验收。填埋场一期三区 A 单元项目于 2012 年 11 月开工建设，2013 年 11 月竣工，并于 2013 年 12 月试运营。

经佛山市高明区环境运输和城市管理局核实，项目自施工至今未出现环境污染事故，见附件 13。

### 8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

建设单位制定了环境保护管理规章制度，包括《污水处理厂操作手册》、《安全环保检查制度》、《白石坳渗滤液操作培训手册》、《臭味管理方案》、《桥秤管理手册》、《废物接收管理程序》等，并按各项管理规章制度要求实施管理，环保档案资料齐全，管理规范。



图 8-1 档案管理

### 8.3 环保设施实际完成及运行情况

目前填埋场完成了一期一区填埋区的封场工程，建成一期二区、一期三区 A 单元垃圾填埋区及配套的防渗系统、地下水导排系统、渗滤液收集导排系统、渗滤液调节池、应急调节池、渗滤液处理站、雨水导排系统、以及一期二区、一期三区 A 单元填埋气体导排系统，依托已建的沼气发电系统。

垃圾渗滤液处理站目前已建成的规模为 860 吨/天，采用“膜生化反应器（MBR）+纳滤”处理工艺，一期三区 A 单元建设时对该处理设施进行了升级改造，增设二级硝化/反硝化处理设施。验收监测期间垃圾渗滤液处理量为 823m<sup>3</sup>/d，垃圾渗滤液处理站外排废水各污染因子排放浓度均符合标准要求。

### 8.4 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

建设单位设置了以营运经理为主要负责人的环境保护工作领导小组，负责填埋场的环境保护管理工作，设置了安全环保部，具体负责环保工作。

建设单位每年委托有资质的监测机构对填埋场的废水、地下水、噪声定期进行检测（照片 8-2）。同时污水处理厂内设置专门的化验室（照片 8-3）及专职化验人员负责水质的日常监测，化验室配备分光光度计、COD 消解仪、生化培养箱、马弗炉、电子天平等仪器，日常水质检测项目包括 pH 值、COD、BOD、氨氮、总磷、悬浮物等。

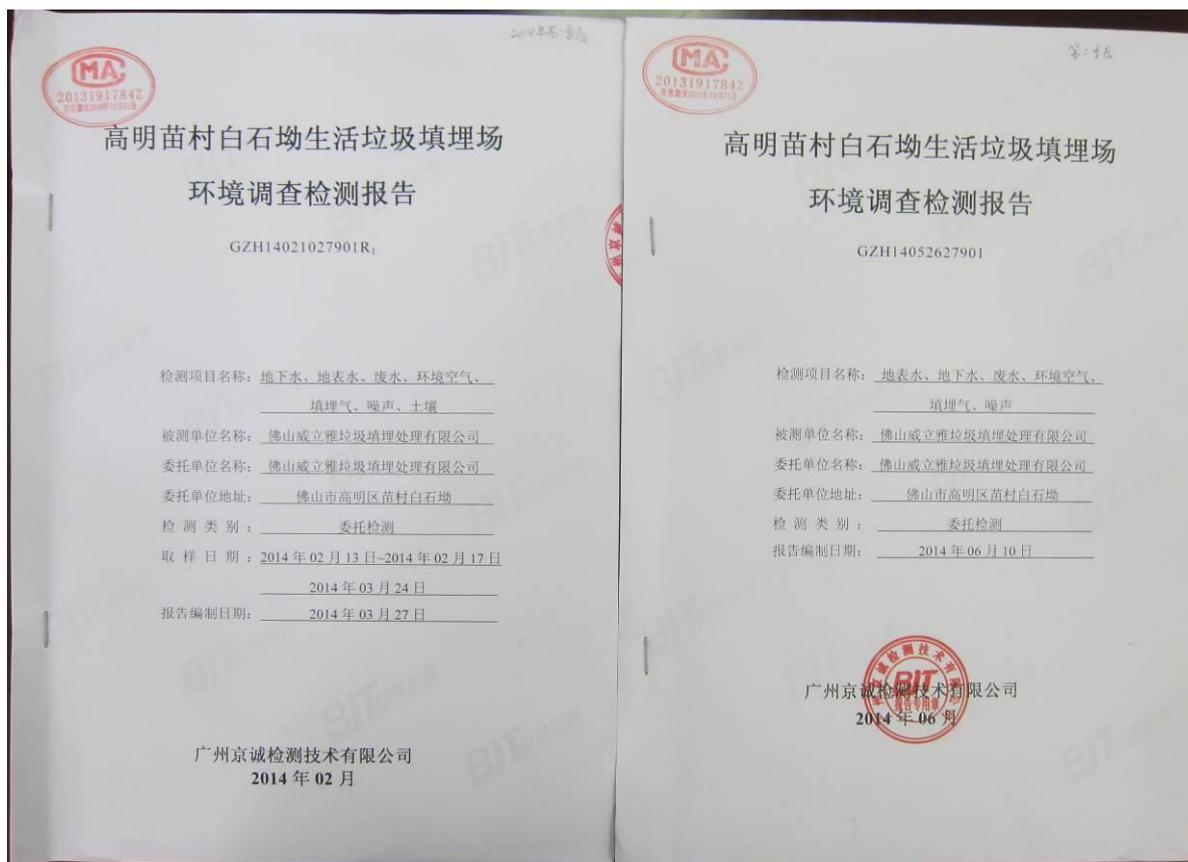


图 8-2 委托监测报告



图 8-3 化验室

## 8.5 生活垃圾收集、运输、贮存管理措施

生活垃圾收集与运输主要由当地市政管理局负责，垃圾中转站为全封闭式站点设计，生活垃圾在中转站经压缩后用高标准的垃圾密封车运输（照片 8-4、照片 8-5）。

填埋场制订了《废物接收管理程序》，并设置垃圾检查站，专人对垃圾

运输车进行检查，如有发现废电池等危险废物混杂进场情况，一律拒绝进场。据委托方介绍，危险废物在垃圾收集源头（如垃圾中转站）已有分拣处理，在日常的检查中，分拣出来的危险废物量少。进场区垃圾检查站见照片 8-6。



照片 8-4 垃圾中转站



照片 8-5 垃圾运输车



照片 8-6 进场垃圾检查站

## 8.6 绿化建设情况

建设单位在填埋场渗滤液调节池、渗滤液处理站、办公楼及生活设施等构筑物周围、道路两侧已种植了草坪，并配植花卉、绿篱、乔木、灌木等层次多样的景观植被，基本上消除了水土流失隐患；厂区内除绿化用地、原有自然水塘及临时施工道路外，地面均已实现硬底化，对填埋区周边及进场道路两侧已进行绿化护坡。



照片 8-7 进场道路绿化及护坡



照片 8-8 场内道路及绿化

## 8.8 环评批复要求及实际落实情况

环评批复要求环保设施与措施落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	建设完善的垃圾渗滤液收集系统，填埋场场底防渗应采用双层防渗工艺，防渗层渗透系数要求不大于 $10^{-7}$ cm/s。优化防洪、泄洪工程的设计，建设处理能力不小于 $700\text{ m}^3/\text{d}$ 的渗滤液处理工程，其调节池总容积不小于 $90000\text{ m}^3$ ，确保处理后废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-1997) 以及标准中严的指标。处理后废水经管道排入吉岑水后汇入杨梅河。	基本落实。 已建成垃圾渗滤液收集系统，填埋场场地防渗采用双层防渗工艺，防渗层渗透系数小于 $10^{-11}$ cm/s。已建成垃圾拦挡坝、渗滤液导排系统、防渗系统、地下水导排系统、雨水导排系统等。已建成处理能力为 $860\text{ m}^3/\text{d}$ 的垃圾渗滤液处理站，并建成两个有效容积分别为 4.4 万立方米和 8.8 立方米的渗滤液调节池和 6.9 万立方米应急调节池，调节池池底采用 1.5mm 单糙膜 HDPE 土工膜及 GCL 膨润土防水垫组成的复合层作为防渗层，并设置 1.5mm 双光面高密度聚乙烯 HDPE 土工膜密封浮盖；验收监测期间，垃圾渗滤液处理站外排废水排放浓度符合标准要求。目前，填埋场收集的垃圾渗滤液经渗滤液处理系统集中处理后部分由管道引至回用水池用于绿化及路面清洗，其余由水泵经约 13 公里管道排放至座阁桥附近的市政管网，最终进入杨和镇第一污水处理厂处理。
2	应对填埋场产生的可燃气体进行收集处理，回收利用，对难以回收和无利用价值的，应将其导出处理后排放，防止火灾和爆炸事故的发生。填埋场必须配置相应的排气系统和防爆设施，产生的氨、硫化氢、甲硫醇、臭气浓度等恶臭污染物必须符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 的要求；颗粒物等其它大气污染物的排放应符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 要求。	已落实。 填埋场配置了相应的填埋气体收集、导排系统和消防防爆设施，收集的可燃气体经预处理后经沼气发电系统燃烧转化为电能，未能利用的由低矮导排管导排。验收监测填埋场无组织废气中的氨、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚浓度以及臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 的要求；无组织颗粒物浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 的要求。
3	应选用低噪声设备，并采取有效的减振、消声降噪等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90)。合理安排施工时间，避免施工噪声扰民，施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB 12523-90) 要求。	已落实。 建设单位选用了低噪声设备，并采取了减振、消声等措施降低噪声，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90) 中 II 类标准和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类功能区标准的要求。项目合理安排施工时间，施工期噪声符合《建筑施工场界噪声限值》(GB 12523-90) 的要求 (附件 14)。
4	严禁将危险废物混入填埋场中与生活垃圾混合一起填埋处理；严禁爆炸性、易燃性、浸出毒性、腐蚀性、传染性、放射性等有毒有害废弃物入场。垃圾装运应实行专业化管理，防止运输过程可能造成的环境污染。	该公司制定了《废物接收管理程序》，在垃圾运输车辆进场过磅区设置了检查台，对进场垃圾进行检查，并对垃圾运输车进行抽检，发现与要求不符的垃圾时禁止车辆进场，防止可能造成的环境污染。 生活垃圾收集与运输主要有当地市政管理局负责，垃圾中转站为全封闭式站点设计，生活垃圾在中转站经压缩后用高标准的垃圾密封车运输。

序号	环评批复要求	实际落实情况
5	加强日常管理，制定并落实严格的事事故防范及应急措施。为了有效地监控和杜绝事故性排放，废水排放口应安装在线监测装置，并按规定进行规范化设置。	已落实。 建设单位制定了《佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场突发环境事件应急预案》，并已在佛山市高明区环境保护局进行了备案登记（附件 15）。填埋场内配套建有 6.9 万立方米渗滤液应急调节池，填埋区配置了填埋气体收集、导排系统和消防防爆设施，收集的可燃气体进入沼气发电系统发电，沼气发电系统管路安装防爆、防泄漏和报警装置。 废水排放口已设置标志牌，安装了的在线监测系统，可在线监测 COD、流量等指标，见照片 8-9、照片 8-10。
6	填埋场进场道路两侧及填埋场周边应设置绿化隔离带，切实落实填埋作业及封场的环保措施。按当地夏季主导风向的下风向，设置不小于 500 米的卫生防护距离。	已落实。 填埋场进场道路两侧及填埋场周边均已设置了绿化隔离带。填埋作业分区、分单元作业，不运行作业面及时进行覆盖；作业面内完成平整垃圾层后即时覆土压实；一期一区填埋区已完成封场工程，并已完成植草复绿工程。 根据佛山市高明国维测绘工程有限公司出具的测绘报告（附件 16），距离填埋场红线最近的敏感点寮头村为 1261.18 米。
7	加强施工期环境管理，防止水土流失，施工废水经处理达标方可排放。	已落实。 该公司施工期委托了广东省环境保护工程职业学院进行施工期自然水塘地表水进行监测（附件 14），监测结果达标排放。施工过程中存在一定的水土流失现象，通过绿化减少部分水土流失。



照片 8-9 废水排放口及标志牌



照片 8-10 在线监测仪

## 九、环境事故风险

### 9.1 环境事故风险分析

根据项目环评报告书，佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场在营运过程中主要存在以下几方面环境风险：

- (1) 垃圾渗滤液非正常条件下排放对受纳水体歌乐溪、杨梅河的影响。
- (2) 防渗层破裂后对地下水的影响。
- (3) 填埋气导排不畅可能发生的事故风险。

### 9.2 防范事故风险的措施要求落实情况

防范事故风险的措施如下：

#### (1) 防止垃圾渗滤液事故排放的措施

填埋场一期二区建成投运时已配套建有 2 座总容积 9 万立方米的渗滤液调节池 1#（有效库容 4.4 万立方米）及 2#（有效库容 8.8 万立方米），增强调节池的调节能力，防止暴雨径流影响造成事故排放。一期三区 A 单元建设时新建占地面积约 24200 平方米，设计有效容积为 6.9 万立方米（长×宽×高=183 米×105 米×6 米）临时应急调节池，该调节池位于场区填埋四区规划用地西北角位置。三座调节池有效容积约 20.1 万立方米，按验收监测时生产工况下渗滤液产生量 1500t/d，可满足约 134 天渗滤液临时储存要求。

渗滤液处理站设计处理能力为 860t/d，无法满足填埋场渗滤液处理要求，建设单位将部分渗滤液外运，委托佛山市南海区丹灶镇污水处理有限公司等 8 家污水处理厂处理（处理协议见附件 11）。

填埋场处理后的渗滤液垃圾渗滤液经收集系统集中处理后部分由管道引至回用水池用于绿化及路面清洗，其余由水泵经约 13 公里管道排放至座阁桥附近的市政管网，最终进入杨和镇第一污水处理厂处理。

渗滤液调节池、应急调节池、渗滤液处理站、渗滤液外运处理以及处理后废水进入市政污水厂处理等各方面的有效配合，可有效防止填埋场渗滤液溢流排放，最大限度地降低垃圾渗滤液非正常条件下排放对受纳水体歌乐溪、杨梅河的影响。



照片 9-1 渗滤液调节池



照片 9-2 应急调节池



照片 9-3 废水排放口



照片 9-4 废水排放管道

## (2) 防止防渗层破裂后影响地下水风险的措施

填埋场内厂区内除绿化用地、原有自然水塘及临时施工道路外，地面均已实现硬底化。项目环保初步设计及施工期间注重防渗系统的建设，对垃圾填埋区、渗滤液调节池、应急调节池、渗滤液处理站等构筑物底部进行了防渗处理。根据委托方提供的资料、施工期照片，填埋场场底采用水平防渗和垂直防渗相结合，由土工复合物（GCL 膨润土为主）、进口 2.0mm

厚的双糙面高密度聚乙烯(HDPE)土工膜构成双复合衬里结构的防渗系统,上面覆盖 600mm 的碎石排水层和无纺土工布保护层。由国家化学建筑材料测试中心出具的相关检验报告(附件 17),防渗材料垂直渗透系数为  $4.8 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 。一期三区 A 单元填埋区防渗系统及项目配套新建应急调节池防渗系统已通过佛山市高明区国土城建和水务局验收(附件 18)。



照片 9-5 填埋区底部防渗系统施工

### (3) 防止填埋气导排不畅可能发生的事故风险的措施

一期三区 A 单元填埋气收集系统分导气系统和排放系统,实行垂直与水平相结合的填埋气收集系统。导气管的铺设随着填埋作业面逐层上升而逐段加高的,导气管间用接头连接。排放系统设临时低矮排口,填埋气体经收集预处理后经沼气发电系统燃烧转化为电能。

在填埋区设消防贮水池和消防给水系统等灭火设施,在填埋区周围设置一圈 8 到 10 米的防火隔离带。



照片 9-6 填埋气体收集管



照片 9-7 填埋区防火隔离带

### 9.3 应急预案的落实情况

建设单位制定了《佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场突发环境事件应急预案》，2014 年 12 月 8 日，佛山市高明区环境保护局对项目应急预案进行了备案登记（附件 15）。

建设单位成立以公司总经理为场内总指挥的应急机构，公布了应急小组成员应急联系方式，详细规定了发生环境污染事故时应该采取的措施及各部门的职责，并建立了与当地政府、环保部门及当地急救医疗机构联动机制。建设单位计划每年举行一次应急培训，每年至少进行 1 次综合应急预案或者专项应急预案演练和 2 次现场处置方案演练。

## 十、公众意见调查

根据国家环境保护总局环办〔2003〕26号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》及原广东省环境保护局粤环〔2007〕99号文《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》的要求，在项目竣工环境保护验收监测期间，通过向周边村民发放意见调查表、在光明村村委张贴布告、在当地媒体发布信息的形式征求当地公众对该项目环保执行效果的意见。

### 10.1 调查目的

通过公众参与，了解项目工程施工期曾经存在的或目前可能遗留的环境影响问题，以便核查环评制定的环保设施（措施）的落实情况；同时，了解运营期公众关心的环保问题，为改进已有环保措施或提出补救措施提供参考。

### 10.2 公众问卷调查结果

验收监测期间，在光明村（苗村、波柑村、白石坑、品村等）共发放问卷调查表 100，实际收回有效问卷 97 份，调查结果见表 10-1。调查内容及样表见附件 19。

接受公众意见调查的对象中，年龄分布为：年龄 50 岁以上的占 31%，40-50 岁占 22%，30-40 岁占 30%，30 岁以下占 12%，未填年龄占 5%。

调查结果显示：

- （1）93%的被调查者熟悉或一般了解该项目，7%表示不清楚；
- （2）26%的被调查者表示填埋场的建设有利于该地区的环境质量改善，64%表示不利于环境质量改善，10%表示不清楚；
- （3）91%的被调查者表示项目建设期间及建成后对其生活没有影响或影响较轻，9%表示影响较重；

(4) 71%被调查者认为填埋场建成后景观比较和谐, 27%认为一般, 2%认为不协调;

(5) 74%和 22%被调查者分别建议加强绿化、减少扬尘以减少环境影响, 4%建议其它措施, 主要是加强垃圾运输车辆的管理;

(6) 71%被调查者对填埋场环境保护状况表示满意, 26%表示基本满意, 3%表示不满意;

(7) 75%被调查者表示支持该项目的建设, 23%表示基本支持, 2%表示不支持。

对项目环保工作表示不满意的 3 位被调查者为距离填埋场西北方向较远的白石坑村(距填埋场约 4.6km)、品村(距填埋场 5km)村民。3 位被调查者均表示熟悉填埋场项目建设, 均认为填埋场建设不利于当地环境质量改善, 填埋场建设期间及建成后对其生活影响较重, 填埋场建成后景观效果一般或者不协调, 建议采取减少扬尘等改善措施, 其中 1 人支持填埋场项目建设, 2 人不支持, 均未对项目建设提出其它意见和建议(见附件 19)。

虽然监测期间填埋场渗滤液处理后经约 13 公里管道排至杨和镇第一污水处理厂处理, 无组织排放废气污染物及厂界环境噪声监测结果均达标排放, 但 3 位被调查者所在村落位于填埋场常年风向(东南风)的下风向, 在特定气象条件不利于填埋气体无组织排放扩散情况下, 被调查者所反应的环保问题仍是有可能存在的。因此本次公众意见调查采纳其意见。

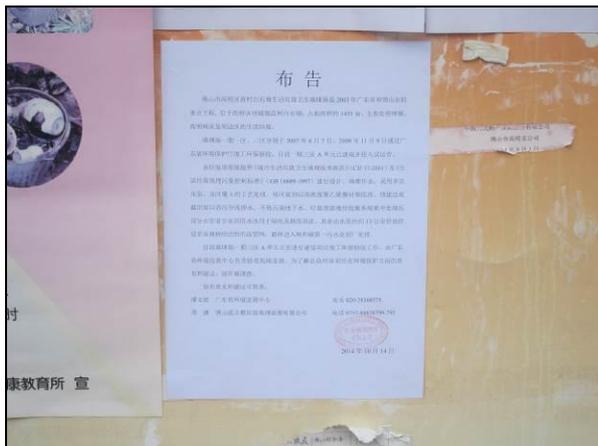
综上所述, 97% (97 人) 被调查者对填埋场环境保护状况表示满意或基本满意, 3% (3 人) 表示不满意; 98% (98 人) 支持或基本支持项目的建设, 2% (2 人) 被调查者表示不支持。少数被调查者认为填埋场有时存在臭气及垃圾运输车辆扬尘的影响。

**表 10-1 项目环保验收公众意见调查结果**

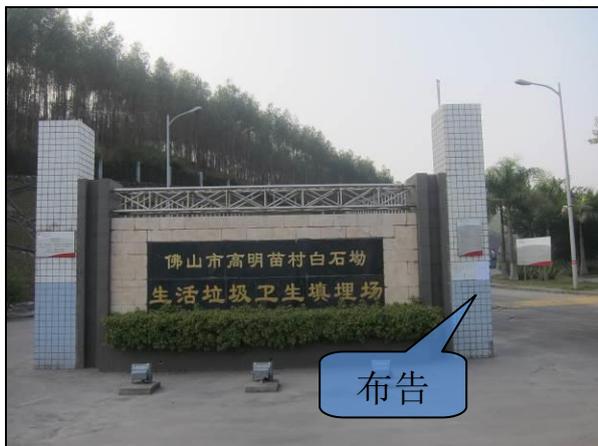
1	公众对项目的了解程度。					
	A.熟悉	79(81%)	B.一般	11(12%)	C.不清楚	7(7%)
2	垃圾填埋场建设是否有利于本地区环境质量改善?					
	A.有利	25(26%)	B.不利	62(64%)	C.不清楚	10(10%)
3	项目建设期间对你的生活是否有影响?					
	A.没有影响	19(20%)	B.影响较轻	69(71%)	C.影响较重	9(9%)
4	项目建成后对你的生活是否有影响?					
	A.没有影响	27(28%)	B.影响较轻	61(63%)	C.影响较重	9(9%)
5	填埋场建成后的景观效果。					
	A.和谐	69(71%)	B.一般	26(27%)	C.不协调	2(2%)
6	建议采取减少环境影响的措施?					
	A.绿化	72(74%)	B.减少扬尘	21(22%)	C.其它	4(4%)
7	您对填埋场环境保护状况的总体态度。					
	A.满意	69(71%)	B.基本满意	25(26%)	C.不满意	3(3%)
8	您是否支持该项目的建设?					
	A.支持	73(75%)	B.基本支持	22(23%)	C.不支持	2(2%)

### 10.3 当地村委、媒体公示调查结果

项目环保执行情况在光明村委张贴布告公示期间，以及在佛山市高明区人民政府网站、《南方日报》上连续 10 天公示期间，我中心未收到当地群众的相关反馈意见。



照片 10-1 光明村村委布告栏上张贴布告



照片 10-2 填埋场门口布告栏上张贴布告



照片 10-3 佛山市高明区人民政府网站公示

# 电视棒为老人建“亲友圈”

## 集于一体,“全方位护老平台”参赛“灯湖论剑”

模式▶▶

很便宜,主要利润来自外服务费

据统计,我国目前已有600万障碍症患者,但由于多数人对症了解程度严重不足,认为老的记忆衰退、脾气暴躁仅仅是“糊涂”的表现,因而实际数量可远在这之上。

通过上述信息采集设备,能够完老人身体状况的监察。透过云数据库记录老人每一天的身体和状况,并且对数据进行分析,让医生知道他们身体状况的趋势和身体发展的方向。黄志贤表示,他正在与一些医疗研究机构通过采集提供海量的数据来促进障碍症治疗的进展。

黄志贤认为,该产品的优势在对老人的训练、家人的沟通、求系统、健康系统统一起来。在他,由于他们能够收集很多老人面部表情,这些信息对医学的研究很有帮助的。“我们不仅可以帮人,还可以减少照顾老人的负担,社会也有很多的帮助。”

“我们的产品还处于研发之前,我们已经把电子血压计的通信功能也已经完成。现在正在做产品的推广,产品言翻译及各种资格的认证。希望产品能够在2015年3月,首先会在美国上市,因为我展览会上发现一些美国人对的商品很感兴趣,但我们也想山作为一个推向全国的窗黄志贤说。

据悉,该产品的销售收入主要来自电视棒销售+其他保健设备”及“产品销售+额外服务”的费用,其中电视棒提供给代理商的产品价格仅为300元,蓝牙保健设备提供给代理商的产品价格也仅为200元。而额外服务费将会是主要利润来源,主要用于购买云端的容量、危急救助服务、面部识别功能及报告。



“南方微路演”公众号 (Vroadshow)



“南方微路演”个人号 (nroadshow)

如需获取关于该项目的更多信息、合作意向、融资需求、联系方式,或体验该款应用,请扫描关注“南方微路演”公众号(Vroadshow)及个人号(nroadshow)。

### 关于生活垃圾卫生填埋场试运行是否扰民的意见征询

#### 广东省环境监测中心广集民意,12月5日之前都可提意见

时值佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场一期三区A单元建成并投入试运行之际,广东省环境监测中心邀请市民提意见,询问填埋场一期三区A单元施工期及试运行期间,对市民生活是否会产生噪声、废气、废水等影响?征求意见时间截至12月5日。

佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场是2003年广东省和佛山市的重点工程,位于高明区明城镇苗村白石坳,占地面积约1433亩,主要处理禅城、高明两区及周边区的生活垃圾。

一期三区A单元工程位于填埋场的西北角,与一区、二区相连接,占地面积101655平方米,设计填埋容积约为538.1万立方米。填埋区按照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ 17-2001)及《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-1997)进行设计,填埋作业采用多次压实、及时覆土的工艺。场区底部以高密度聚乙烯膜衬垫防渗,修建边坡截洪渠以清污分流排水,不致污染地下水。垃圾渗滤液经收集系统集中进入渗滤液处理厂进行处理,处理后的水部分用于场内清洗,其余全部通过管道排放至沙水河附近的市政管网。

试运行期间,填埋场一期三区A单元对市民生活有何影响?广东省环境监测中心现正进行公众意见调查。如市民有意见或建议,可以登录佛山市高明区环保局网站 ([http://hbj.gaoming.gov.cn/zxbs/bgxz/201411/t20141119\\_4902831.html](http://hbj.gaoming.gov.cn/zxbs/bgxz/201411/t20141119_4902831.html)) 下载意见表填写。

需要注意的是,意见征集截至12月5日。在此期间,市民和各有关单位可以按自己的意愿如实填写表格,并直接寄至广东省环境监测中心。

联系人:潘文波 地址:广州市海珠区新港东路磨碟沙大街28号 邮编:510308

照片 10-4 南方日报 A<sub>II</sub>03 板块项目环保公示

## 十一、结论和建议

### 11.1 项目基本情况

佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场位于佛山市高明区明城镇苗村白石坳，距离佛山市区约 83 公里，高明区 40 公里。填埋场总占地 1300 亩，可填埋面积 77.5 万平方米，总库容量 1400 万立方米，按 1500 吨/日的生活垃圾处理量计，使用年限 20 年。填埋场主要服务范围为佛山市区和高明区境内的生活垃圾。

填埋场目前已累计完成建设投资 3.92 亿元，其中环保投资约 1.65 亿元，占总投资的 42.1%。一期三区 A 单元工程总投资 4129 万元，其中环保投资 1740.9 万元。

一期三区 A 单元项目于 2012 年 11 月开工建设，2013 年 11 月竣工。

### 11.2 环保执行情况

项目执行环境影响评价制度和“三同时”制度。

项目已落实环评批复中填埋区设置防渗系统和渗滤液调节池，渗滤液经处理后达标排放，填埋气体收集并用于沼气发电，厂界无组织废气均达标排放，采取降噪措施厂界噪声达标排放，生活垃圾密闭运输并实行抽检，制定应急预案并备案登记，废水排污口规范化设置，填埋场设置绿化隔离带，卫生防护距离内无环境敏感点，施工期废水达标排放等要求。

### 11.3 验收监测结果

#### 11.3.1 工况

据建设单位统计：填埋场自 2005 年 9 月开场至 2009 年间，垃圾日均接收量为 2000 吨，生活垃圾主要来自佛山市禅城区及高明区；随着经济发展和当地市政府大力推进农村生活垃圾无害化处理，以及佛山市辖区内其

它生活垃圾处理企业自身处置能力有限，经佛山市政府统筹安排，填埋场 2010 年起开始接收来自佛山市顺德区和南海区的生活垃圾进场填埋，2014 年日均垃圾接收量超过 4000 吨。2014 年 10 月 15 日至 16 日验收监测及调查期间，填埋场生活垃圾填埋量为 4265 吨/天、4584 吨/天，生产负荷为 284%~306%。

### 11.3.2 废水

验收监测期间，填埋场的渗滤液处理站出口废水 pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总铜、总铅、总锌、总镉、总铬、总汞、总砷、六价铬、粪大肠菌群数排放浓度均符合《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-1997）一级标准中严的指标要求。

悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总铅、总镉、总铬、总汞、总砷、六价铬、粪大肠菌群数最大日均浓度符合参照标准《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中“现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值”要求。

### 11.3.3 地表水

验收监测期间，自然水塘氧化塘出口☆1#地表水监测点中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、硝酸盐、氨氮、总磷、总汞、铜、铅、锌、镉、砷、六价铬、粪大肠菌群浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准限值要求。

### 11.3.4 地下水

验收监测期间，填埋场上游地下水监测井☆1#测点干涸，不满足监测

条件，填埋场下游地下水监测井☆2#、☆3#、☆4#监测点中 pH、高锰酸盐指数、总硬度、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、汞、铜、铅、锌、镉、砷、六价铬浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III 类标准限值要求；细菌总数和总大肠菌群浓度均不符合上述标准 III 类标准限值要求。填埋场下游地下水部分点位验收监测结果与一期二区验收以及环评时对比结果表明，填埋场一期二区验收监测及环评现状调查时细菌总数、总大肠菌群均存在不同程度的超标现象，本次验收监测结果与一期二区验收以及环评时监测结果无显著差异。

### 11.3.5 无组织排放废气

验收监测期间，无组织排放废气颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准要求。

### 11.3.6 厂界噪声

验收监测期间，填埋场昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

### 11.3.7 污染物排放总量

地方环保部门未对该项目下达总量控制指标，根据本次验收监测结果核算，监测期间项目污染物 COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 12.3t/a，BOD<sub>5</sub> 排放总量 1.14t/a、氨氮排放总量为 0.11t/a。

### 11.3.8 公众意见调查结果

97%（97 人）被调查者对填埋场环境保护状况表示满意或基本满意，

3%（3 人）表示不满意；98%（98 人）支持或基本支持项目的建设，2%（2 人）被调查者表示不支持。少数被调查者认为填埋场有时存在臭气及垃圾运输车辆扬尘的影响。

项目环保执行情况在光明村委张贴布告公示期间，以及在佛山市高明区人民政府网站、《南方日报》上连续 10 天公示期间，我中心未收到当地群众的相关反馈意见。

## 11.4 建议

（1）进一步加强生产及环保设备的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放。

（2）加强对进场垃圾运输车辆的管理，减少扬尘及恶臭物质对周围环境的影响；加强对进场垃圾的管理，严禁危险废物混入填埋场。

（3）加强对地下水进行跟踪监测，密切注意水质变化情况，确保填埋场运行对地下水水质不造成明显影响。

（4）严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

专案经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场三区 A 单元				建设地点	佛山市高明区明城镇苗村白石坳						
	行业类别	市政项目				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	日处理垃圾量 1500 吨, 总容积 1400 万立方米, 服务年限 20 年	建设项目开工日期	2012 年 11 月		实际生产能力	日处理垃圾量 1500 吨, 总容积 1400 万立方米, 服务年限 20 年	投入试运行日期	--				
	投资总概算(万元)	32236(总投资)				环保投资总概算(万元)	11305.5		所占比例(%)	35.0			
	环评审批部门	原广东省环境保护局				批准文号	粤环函(2002)658号		批准时间	2002年9月29日			
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门	广东省环境保护厅				批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	广东省建筑设计研究院	环保设施施工单位	天津建昌环保有限公司			环保设施监测单位	广东省环境监测中心					
	实际总投资(万元)	4129(一期三区 A 单元)				实际环保投资(万元)	1740.9(一期三区 A 单元)		所占比例(%)	42.2			
	废水治理(万元)	522.8	废气治理(万元)	--	噪声治理(万元)	--	固废治理(万元)	--	绿化及生态(万元)	1218.1	其它(万元)	--	
新增废水处理设施能力	0m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力	0m <sup>3</sup> /h		年平均工作时	8760h/a				
建设单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司	邮政编码	528518		联系电话	0757-88828799-727		环评单位	国家环保总局华南环境科学研究所				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 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	24.02*								30.04			+6.02
	化学需氧量	14.9*	41	90						12.3			-2.6
	氨氮	0.13*	0.38	10						0.11			-0.02
	石油类												
	废气	0			0		0			0			0
	二氧化硫	0			0		0			0			0
	烟尘	0			0		0			0			0
	工业粉尘	0			0		0			0			0
	氮氧化物	0			0		0			0			0
	工业固体废物	0			0		0			0			0
污 的 与 其 它 项 目 特 有 特 征 关													

注: 1、排放增减量: (+)表示增加(-)表示减少;

2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1);

3、计量单位: 废水排放量-吨/年; 废气排放量-标立方米/年; 工业固体废物排放量-万吨/年; 水污染物排放浓度-毫克/升; 大气污染物排放浓度-毫克/立方米; 水污染物排放量-吨/年; 大气污染物排放量-吨/年。

\*原有排放量来自《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场一期二区竣工环境保护验收监测及调查报告》(粤环境监测 KB 字(2008)第 52 号)。

## 附件 1 原广东省环保局 粤环函〔2002〕658 号 环评审批意见

广东省环境保护局

粤环函〔2002〕658 号

### 关于佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场 环境影响报告书审批意见的函

佛山市生活垃圾处理场筹建办公室：

你单位报批的《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》（报批稿）、广东省环境技术中心对报告书的评估意见及佛山市环保局对报告书的初审意见均收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、原则同意广东省环境技术中心对报告书的评估意见、佛山市环保局对报告书的初审意见以及报告书的评价分析和评价结论。

二、你单位申报的佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场项目采用单元分层作业填埋工艺，每天可处理佛山市和高明市生活垃圾 1500 吨，总容量 1400 万立方米，占地面积 1300 亩，使用年限 20 年。根据报告书的评价结论和省环境技术中心的评估意见，同意该项目在高明市明城镇苗村白石坳建设。

三、项目建设应严格执行《城市生活垃圾处理及污染防治技

术政策》和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997)等有关规定,落实各项污染防治和生态保护措施,将本项目对环境的影响降至最小,并重点做好以下工作:

(一)建设完善的垃圾渗滤液收集系统,填埋场场底防渗应采用双层防渗工艺,防渗层渗透系数要求不大于 $10^{-7}$ cm/s。优化防洪、泄洪工程的设计,建设处理能力不低于 $700\text{m}^3/\text{d}$ 的渗滤液处理工程,其调节池总容积不小于 $90000\text{m}^3$ ,确保处理后废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997)一级标准中严的指标。处理后废水经管道排入官岑水后汇入杨梅河。

(二)应对填埋场产生的可燃气体进行收集处理,回收利用,对难以回收和无利用价值的,应将其导出处理后排放,防止火灾和爆炸事故的发生。填埋场必须配置相应的排气系统和防爆设施,产生的氨、硫化氢、甲硫醇、臭气浓度等恶臭污染物必须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求;颗粒物等其它大气污染物的排放应符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求。

(三)应选用低噪声设备,并采取有效的减振、消声降噪等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)。合理安排施工时间,避免施工噪声扰民,施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)要求。

(四)严禁将危险废物混入填埋场中与生活垃圾混合一起填

埋处理；严禁爆炸性、易燃性、浸出毒性、腐蚀性、传染性、放射性等有毒有害废弃物入场。垃圾装运应实行专业化管理，防止运输过程可能造成的环境污染。

（五）加强日常管理，制订并落实严格的事故防范及应急措施。为了有效地监控和杜绝事故性排放，废水排放口应安装在线监测装置，并按规定进行规范化设置。

（六）填埋场进场道路两侧及填埋场周边应设置绿化隔离带，切实落实填埋作业及封场的环保措施。按当地夏季主导风向的下风向，设置不小于 500 米的卫生防护距离。

（七）加强施工期环境管理，防止水土流失，施工废水经处理达标方可排放。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。初步设计阶段，项目环境保护方案应报我局审核。

五、项目各项污染物排放总量控制指标由你单位报佛山市环保局予以核定。项目日常的环境保护监督检查工作由佛山市环保局负责。

六、应落实环境监测和管理计划，做好工程施工期环境监测、监理工作。施工期间，你单位应委托有资质的环境监测、监理单位进行施工期环境监测、监理工作，及时向我局和当地环保部门上报工程环境监测、监理报告，该报告作为项目竣工环保验收的依据之一。

七、项目建设应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。项目竣工后，环保设施须经我局检查同意，主体工程方可投入实物试运行，并在规定限期内向我局申请项目竣工环境保护验收。



二〇〇二年九月二十九日

**主题词：环保 建设项目 报告书 审批 函**

抄送：国家环保总局、省计委、佛山市环保局、佛山市公用事业管理局、高明市环保局、国家环保总局华南环境科学研究所、高明市环境保护科学研究所。

附件 2 佛山市环保局 佛环〔2002〕100 号 环评报告初审意见

# 佛山市环境保护局文件

佛环〔2002〕100 号

★

## 关于《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生 填埋场环境影响报告书》的初审批复

佛山市生活垃圾处理场筹建办公室：

你办报来《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经审查，《报告书》内容全面，评价依据充分，评价等级及评价因子选用合适，评价标准正确，评价结论可信，同意《报告书》送省环保局审批。



二〇〇二年八月二十二日

主题词：建设项目 环境评价 批复

抄送：省环保局

附件 3 原广东省环保局 粤环审〔2007〕204 号一期一区验收意见

# 广东省环境保护局文件

粤环审〔2007〕204 号

## 关于同意佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场 (一期一区) 项目通过竣工环境保护验收的通知

佛山奥绿思垃圾处理有限公司:

你公司报批的佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场(一期一区)项目竣工环境保护验收申请报告收悉。我局将拟作出的决定和该项目环境保护执行情况在广东省环境保护局公众网(<http://www.gdepb.gov.cn>)进行了公示。2007年6月6日我局组织验收组对该项目的环境保护设施及其他环境保护措施进行了现场检查 and 审议,形成验收组意见(见附件),并根据验收组意见和公示结果,该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件,根据国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第十七条规定,同意通过环境保护验收。

- 1 -

你公司应进一步加强管理，提高防范环境风险意识，预防环境污染事故发生，并将有关情况及时报告我局和佛山市环保局。

附件：佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场（一期一区）  
项目竣工环境保护验收组验收意见



附件 4 广东省环保厅 粤环审〔2009〕13 号 一期二区验收意见

# 广东省环境保护厅文件

粤环审〔2009〕13 号

## 关于佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场 (一期二区) 建设项目竣工环境保护验收意见的函

佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司:

你公司关于佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场(一期二区)建设项目竣工环境保护验收申请、佛山市环保局对该项目竣工环境保护验收的初审意见及有关材料收悉。我厅于 2009 年 11 月 6 日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查,并将该项目环境保护执行情况在广东省环境保护厅公众网(<http://www.gdepb.gov.cn>)进行了公示。公示期间未收到群众的投诉和反对意见。经研究,现提出验收意见如下:

一、佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场位于佛山市高

明区明城镇苗村白石坳。本期工程位于填埋场区西北角，占地面积 235900 平方米，填埋容积为 700 万立方米，建设内容包括：场地平整及基底处理、垃圾拦挡坝、地下水导排系统、防渗系统、渗滤液导排系统、填埋气收集系统、雨水导排系统。总投资 7200 万元，其中环保投资 3561 万元，占总投资的 49.5%。

二、该项目执行了建设项目环境保护管理的相关制度，开展了施工期环境监测，制定了《佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场垃圾运输车辆监督管理暂行规定》、《白石坳填埋场安全及紧急计划》等各项管理制度。项目采用双层复合防渗工艺，配备了相应的排气系统和防爆系统。填埋场渗滤液经处理达标后排放，填埋场产生的气体经收集后燃烧处理。项目批复文件齐全，环境保护档案管理良好。

三、广东省环境监测中心编制的佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场（一期二区）《建设项目竣工环境保护验收监测及调查报告》表明：

（一）填埋场的渗滤液处理设施出口废水 pH、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群数、总铅、总锌、总镉、总铜、总铬、总汞、总砷、六价铬等污染物均符合执行标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-1997）一级标准中严的指标，亦符合参照标准《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）相应指标。

填埋场内水塘水质 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、溶解氧、硝酸盐氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总铜、总镉、总砷、总铅、总锌、六价铬的浓度均符合参照标准《地表水质量标准》(GB 3838-2002) III 类水标准。

地下水总大肠菌群、细菌总数、氨氮浓度、pH 和总铅监测值超标。其中：总大肠菌群、细菌总数、氨氮浓度与本底数据比较，没有出现明显升高，pH 和总铅首次超过参照标准《地下水质量标准》III 类水标准。

(二) 厂界无组织废气监测的颗粒物周界外最高浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度以及氨、硫化氢、甲硫醇周界外最高浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 二级新改扩建标准。

(三) 昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348 -90) II 类标准和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类功能区标准。

(四) 该项目采取了修建边坡、加强绿化等措施恢复该区域的植被，降低项目建设带来的景观改变以及水土流失等的各种影响。

(五) 92.1%的被调查者支持该项目的建设。84.3%的被调查者对填埋场环境保护状况表示满意或基本满意。与会村民代表对项目通过竣工环保验收表示支持。

四、项目环保审批手续齐全，落实了环评及其批复提出的主要环保措施和要求，工程竣工环境保护验收合格。

五、项目投入运行后应加强日常环境管理，减少无组织废气对外环境的影响；进一步加强对地下水进行跟踪监测，密切注意水质变化情况，发现问题及时妥善解决；严格落实环境风险事故防范措施及应急预案，提高应对突发性污染事故的处理能力。

六、该项目日常的环境监管工作由佛山市环保局会同高明区环保局负责。



**主题词：环保 建设项目 竣工验收 意见 函**

---

抄送：佛山市环保局，高明区环境保护局，省环境监测中心。

---

广东省环境保护厅办公室

2009年11月9日印发

---

## 附件 5 建设单位 现场勘察申请书

# 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

佛威填（2014）051 号

### 关于我公司佛山市高明生活垃圾填埋场 三区 A 单元工程(项目)竣工环保验收 监测现场勘察申请书

广东省环境监测中心：

我公司佛山市高明生活垃圾填埋场三区 A 单元工程（项目）于 2013 年 12 月 1 日开始投入试运行，现申请贵中心到我公司开展现场勘察，确认我公司是否具备竣工环保验收监测条件，自申请日起 10 日内贵中心可随时到我公司开展现场勘察。

联系人：周娜

电话：0757-88858799-795

手机号码：13928547262

传真号码：0757-88858798

电子邮箱：[na.zhou@veolia.com](mailto:na.zhou@veolia.com)

地址：广东省佛山市高明区明城镇苗村白石坳

邮编：528518



佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

二〇一四年五月十六日

## 附件 6 项目排污许可证



# 广东省污染物排放许可证

许可证编号: 4406082010000513

单位名称:	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司
单位地址:	佛山市高明明城镇苗村白石坳
法定代表人:	左律克
行业类别:	环境卫生管理
排污种类:	废水
有效期限:	2014年12月17日—2015年12月16日
(通过年审有效)	

发证机关: (盖章) 

2014 年 12 月 17 日

广东省环境保护厅印制

许可证编号: 4406082010000513

单位名称: 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

单位地址: 佛山市高明明城镇苗村白石坳

法定代表人: 左律克

联系电话: 0757-88858799-727、13928540000

行业类别: 环境卫生管理

排污种类: 废水

有效期: 2014年12月17日至  
2015年12月16日



### 持证单位基本情况

中心位置经度	113度6分36秒
中心位置纬度	23度3分秒
主要生产工艺	生活垃圾卫生填埋
废水治理设施处理能力 (吨/日)	860
废气治理设施 处理能力 (标立方米/小时)	

备注: 1、持证单位应当按照《排污许可证》的颁发月份,在以后每年同一月份内向发证机关申请办理年审手续。2、排污单位在排污许可证有效期内暂停经营、中止排放三个月以上的,应报告环境保护主管部门,并同时将其排污许可证缴交发证机关。3、《排污许可证》有效期限届满后需要继续排放污染物的,《排污许可证》持有人应当在有效期限届满前30日内向发证机关申请换证。4、持证单位逾期一个月不按上述规定申请办理年审或换证的,依法注销其《排污许可证》。

## 水 污 染 物

排污口名称	废水																		
排污口编号	WS-01001																		
排放去向 (受纳水体名称)	高明河_HD050000 市政管网																		
废水排放执行标准	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB1689-1997)、《水污染物排放标准》(DB4739-2001)																		
主要污染物名称	COD	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物	色度														
排放浓度限值(mg/L)	90	10	20	30	40														
年废水排放量限值(万吨/年)																			
有效期限内各年度污染物排放量限值(吨/年)	污染物名称	COD	氨氮																
	2015 年	39.06																	
	年																		
	年																		
	1 年																		
备注: 废水排污口合计有__个。																			

附件 8 危险废物转移联单

**危险废物转移联单** 44 000000 N: 00494827

第一部分：废物产生单位填写			
产生单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司	单位盖章	电话 0757-88858799
通讯地址	佛山市高明区明城镇苗村白石坳		邮编 528518
运输单位	佛山合世运输服务有限公司		电话 0757-82026346
通讯地址	佛山市禅城区佛罗公路市发电厂对面		邮编 528000
接受单位	惠州东江威立雅环境服务有限公司		电话 0752-8964130
通讯地址	惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑		邮编 516323
废物名称	废机油、废滤芯	类别编号 HW08、HW49	数量 2.74(吨) / 0.96(吨)
废物特性	毒性	形态 液、固	包装方式 桶装
外运目的:	<input type="checkbox"/> 中转贮存 <input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 处理 <input checked="" type="checkbox"/> 处置		
主要危险成分	禁忌与应急措施 防止泄漏		
发运人	运达地 惠东梁化	转移时间	2014 年 6 月 14 日
第二部分：废物运输单位填写			
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。			
第一承运人	佛山合世	运输日期	2014.6.14
车(船)型	厢式货车	牌号	粤B21978
道路运输证号	44060016561	道路运输证号	
运输起点	佛山	经由地	
运输终点	惠东	运输起点	
运输人签字	李炳	接收人	李炳
第三部分：废物接受单位填写			
接受者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。			
经营许可证号	64413230016	接收人	李炳
废物处置方式:	<input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他		
单位负责人签字:	李炳	日期	2014.6.14

说明：危险废物转移联单为五联单，第一、二联附副联。第一联(白色)由接受单位交产生单位存档；第一联副联(白色)由产生单位自留存档；第二联、第二联副联(红色)由产生单位报产生地负责审批的市级以上环保行政主管部门；第三联(蓝色)由接受单位交运输单位存档；第四联(黄色)由接受单位自留存档；第五联(绿色)由接受单位报接受地负责审批的市级以上环保行政主管部门。

**危险废物转移联单** 44 000008 N: 00494925

第一部分：废物产生单位填写			
产生单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司	单位盖章	电话 0757-88858799
通讯地址	佛山市高明苗村白石坳		邮编 528518
运输单位	佛山合世运输服务有限公司		电话 0757-82026346
通讯地址	佛山市禅城区佛罗公路市发电厂对面		邮编 528000
接受单位	惠州东江威立雅环境服务有限公司		电话 0752-8964130
通讯地址	惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑		邮编 516323
废物名称	废机油、废滤芯	类别编号 HW08、	数量 8.335T
废物特性	毒性	形态 液态	包装方式 桶装
外运目的:	<input type="checkbox"/> 中转贮存 <input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 处理 <input checked="" type="checkbox"/> 处置		
主要危险成分	禁忌与应急措施 防止泄漏		
发运人	运达地 惠东梁化	转移时间	2014 年 10 月 7 日
第二部分：废物运输单位填写			
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。			
第一承运人	佛山合世	运输日期	2014.10.7
车(船)型	厢式货车	牌号	粤B14472
道路运输证号	44060016561	道路运输证号	
运输起点	佛山	经由地	
运输终点	惠东	运输起点	
运输人签字	任南屏	接收人	李炳
第三部分：废物接受单位填写			
接受者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。			
经营许可证号	64413230016	接收人	李炳
废物处置方式:	<input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 贮存 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他		
单位负责人签字:	李炳	日期	2014.10.7

说明：危险废物转移联单为五联单，第一、二联附副联。第一联(白色)由接受单位交产生单位存档；第一联副联(白色)由产生单位自留存档；第二联、第二联副联(红色)由产生单位报产生地负责审批的市级以上环保行政主管部门；第三联(蓝色)由接受单位交运输单位存档；第四联(黄色)由接受单位自留存档；第五联(绿色)由接受单位报接受地负责审批的市级以上环保行政主管部门。

## 附件 9 建设单位关于垃圾接收量增加的情况说明

# 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

佛威填（2015）010 号

## 关于佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司 垃圾接收量增加的情况说明

根据我公司磅房的统计，填埋场近些年来垃圾接收量增长趋势明显，总体来看可分以下几个阶段：

一、2005 年 9 月开场到 2009 年期间，垃圾日均接收量维持在 2000 吨以内，垃圾主要来自禅城区和高明区。

二、2010 年开始，顺德区垃圾送填量增加明显，当年填埋场垃圾日均接收量已接近 3000 吨。

三、2010 年至 2014 年期间，南海区垃圾送填量增加明显，同时顺德区垃圾送填量也出现不同程度增加。2014 年日均垃圾接收量超过 4000 吨。

生活垃圾接收量的增加，是多方面原因造成的。不仅包括经济快速发展，人口增加带来的效应。同时佛山市近年来大力推进农村生活垃圾无害化处理工作也提升了垃圾收集率。当然顺德区和南海区近年来垃圾送填量的增加也是不容忽视的，主要原因是这两个区受制于自身焚烧企业的处置能力。佛山市目前拥有四家

生活垃圾处理企业，其中顺德和南海各一家垃圾焚烧企业，高明和三水各一家填埋场。三水填埋场库容较小，不具备接收外来垃圾的条件。因此为尽可能缓解顺德区和南海区当前的垃圾处置压力，避免垃圾围城。经佛山市政府统筹安排，顺德和南海处理不完的生活垃圾暂时运往高明填埋场处理。

有关政府部门目前正在积极采取其它措施改善这一现象，顺德区正在积极筹建垃圾焚烧厂，南海区也正在对现有焚烧厂进行扩建，预计 2015 年投产。届时南海区的生活垃圾将能自行处理。同时随着顺德区焚烧厂建设进度的加快，高明填埋场的日接收量将出现明显下降。

我公司在日常运营中严格执行相关环保要求，做到入场垃圾日产日清，积极为佛山市的发展贡献力量。



佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

二〇一五年一月三十日

## 附件 10 验收监测期间生产报表（摘录）

## 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

佛威填（2014）110 号

佛山市高明生活垃圾填埋场三区 A 单元工程  
（项目）说明

广州市中加环境检测技术有限公司：

2014 年 10 月 15、16 日贵公司安排监测人员到我公司进行佛山市高明生活垃圾填埋场三区 A 单元工程（项目）环境保护竣工验收监测采样，监测期间，我公司工况如下：

日期	生活垃圾接收 处理量（吨）	渗滤液产生量 （吨）	渗滤液处理厂 处理量（吨）
2014 年 10 月 15 日	4265.2	1491	774
2014 年 10 月 16 日	4583.58	1398	873

特此说明。

附件：10 月 15、16 日生活垃圾进场明细


 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

二〇一四年十月十七日

抄送：广东省环境保护监测中心站

佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场三区 A 单元项目竣工环境保护验收监测与调查报告

佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

有效作业清单报告 (明细单) 垃圾类型: 生活垃圾

打印日期: 2014-10-17 时间: 11:58:09

报表日期时间段: 2014-10-15 0:00:00 至 2014-10-15 23:59:59

重量单位: T

D02

收据编号	车牌号码	IC卡编号	行政区	收集者	进场日期时间	进场重量	进场秤号	离场日期时间	离场重量	倾例重量	离场秤号	称重方式	垃圾类型
0140080562	湘FB0365	0F014415307876	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 5:02	44.34	wb01	2014-10-15 5:27	22.46	21.88	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080563	粤E18067	0F02531080aa15	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:03	37.12	wb01	2014-10-15 6:08	20.00	17.12	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080564	粤RQ7357	14008913108e71	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 5:03	44.92	wb01	2014-10-15 5:27	19.82	25.10	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080565	粤X08686	12024013009530	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 5:04	45.30	wb01	2014-10-15 5:30	20.00	25.30	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080566	湘L7B367	0F0095174061bf	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 5:05	51.04	wb01	2014-10-15 5:33	23.80	27.24	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080567	粤H54238	14003315007c0c	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 5:05	39.12	wb01	2014-10-15 5:28	16.30	22.82	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080568	粤E18073	140160274007d0	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:13	36.82	wb01	2014-10-15 6:13	20.38	16.44	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080569	粤X08686	12024013009530	顺德区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 5:14	33.58	wb01	2014-10-15 5:30	19.72	13.86	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080570	粤E18075	1200710650438f	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:15	37.18	wb01	2014-10-15 6:14	19.98	17.20	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080571	粤E18791	11011826400e22	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:20	35.54	wb01	2014-10-15 6:23	19.92	15.62	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080572	粤X08045	11006325001724	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 5:23	45.28	wb01	2014-10-15 5:48	20.06	25.22	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080573	粤X08640	14018523602336	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 5:24	45.08	wb01	2014-10-15 5:53	20.04	25.04	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080574	粤X17456	0F0040233023ca	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 5:25	52.70	wb01	2014-10-15 6:08	21.92	30.78	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080575	粤X07152	1401430140f73c	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 5:25	49.20	wb01	2014-10-15 6:02	20.00	29.20	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080576	粤Y26227	0F00530850bf66	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 5:33	33.60	wb01	2014-10-15 5:48	20.00	13.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080577	粤E19060	14003622902827	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:38	37.22	wb01	2014-10-15 15:31	20.54	16.68	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080578	粤E18915	12011302401a2d	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:39	33.62	wb01	2014-10-15 11:50	20.48	13.14	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080580	粤E19050	1201070850c15d	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:40	36.80	wb01	2014-10-15 5:55	20.74	16.06	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080581	粤E18923	11011924720081a8	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:46	36.66	wb01	2014-10-15 15:24	20.64	16.02	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080582	粤E18923	1202030870bd09	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 5:47	33.70	wb01	2014-10-15 6:27	20.10	13.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080583	赣CK5282	14013206304481	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 5:47	49.60	wb01	2014-10-15 6:16	22.86	26.74	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080585	湘EA5010	0F020722502dc6	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 6:00	45.40	wb01	2014-10-15 6:28	21.28	24.12	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080586	粤E19055	11010126200ea0	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:01	36.70	wb01	2014-10-15 6:18	20.92	15.84	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080587	湘EA4616	14016219404e24	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 6:07	49.22	wb01	2014-10-15 6:33	22.22	27.00	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080588	粤X02676	12020615307a5b	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 6:07	38.32	wb01	2014-10-15 6:31	17.36	20.96	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080589	粤E18784	1200401540777c	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:13	36.74	wb01	2014-10-15 6:34	19.86	16.88	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080590	粤E19052	140150016015cc	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:15	39.24	wb01	2014-10-15 6:38	20.66	18.58	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080591	粤E18070	0F02421280944d	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:17	32.90	wb01	2014-10-15 6:42	19.94	12.96	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080592	粤E18934	140047234024a8	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:18	34.84	wb01	2014-10-15 6:46	19.88	14.96	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080593	粤X02457	140167276005bc	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 6:22	35.72	wb01	2014-10-15 6:47	18.18	18.22	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080594	赣C99551	140236202046ec	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 6:24	52.80	wb01	2014-10-15 6:55	22.24	30.56	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080595	粤X17737	0F01202530143c	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 6:28	50.92	wb01	2014-10-15 7:00	22.26	28.66	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080596	粤E18071	14007925001764	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:28	34.16	wb01	2014-10-15 6:48	19.94	14.22	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080597	粤E18059	1401291550743c	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:30	37.52	wb01	2014-10-15 6:57	19.92	17.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080598	粤E18061	14024922502f3b	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-15 6:34	37.64	wb01	2014-10-15 7:01	19.72	17.92	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080599	粤Z3858	0F008812009e9d	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 6:38	34.66	wb01	2014-10-15 6:54	19.68	14.98	wb01	AUTO	生活垃圾

佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

有效作业清单报告 (明细单) 垃圾类型: 生活垃圾

打印日期: 2014-10-17 时间: 11:58:09

报表日期时间段: 2014-10-15 0:00:00 至 2014-10-15 23:59:59

重量单位: T

D02

收据编号	车牌号码	IC卡编号	行政区	收集者	进场日期时间	进场重量	进场秤号	离场日期时间	离场重量	倾例重量	离场秤号	称重方式	垃圾类型
0140080824	粤E2858	14012717306327	高明区	佛山市高明区荷城街道市政管理所	2014-10-15 15:54	19.24	wb01	2014-10-15 16:11	10.92	8.32	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080825	鄂S29982	1201980370eb33	高明区	佛山市高明区环境卫生管理处	2014-10-15 15:55	36.42	wb01	2014-10-15 16:13	18.52	17.90	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080826	粤Y26138	140227192709959	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 15:58	35.62	wb01	2014-10-15 16:13	19.80	15.72	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080827	粤Y21935	1402771770611f	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 16:00	33.64	wb01	2014-10-15 16:18	19.52	14.12	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080828	湘EA9228	14020617506001	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 16:10	51.86	wb01	2014-10-15 16:50	24.46	27.40	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080829	粤Y21929	14009812209b60	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 16:35	32.36	wb01	2014-10-15 16:56	19.60	12.76	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080830	粤E28633	14021127506019	高明区	佛山市高明区环境运输和城市管理局更合分局	2014-10-15 16:38	26.14	wb01	2014-10-15 16:54	14.24	11.90	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080831	粤Y21610	0F009427300662	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 16:58	34.18	wb01	2014-10-15 17:13	19.68	14.50	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080832	湘EA9258	1202191250993b	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 17:03	44.68	wb01	2014-10-15 17:32	22.48	22.20	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080833	粤E27206	12013909806c50	高明区	佛山市高明区环境卫生管理处	2014-10-15 17:08	29.84	wb01	2014-10-15 17:30	15.34	14.50	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080834	粤Y20195	120154127093d5	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 17:10	36.02	wb01	2014-10-15 17:34	19.78	16.24	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080835	粤Y21923	14020821103a41	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 17:18	34.16	wb01	2014-10-15 17:32	19.90	14.26	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080836	粤X17456	0F0040233023ca	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 17:18	51.48	wb01	2014-10-15 17:46	22.02	29.46	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080837	湘L7B367	0F0095174061bf	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 17:33	49.41	wb01	2014-10-15 17:55	24.16	25.28	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080838	粤X02457	140167276005bc	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 17:36	34.22	wb01	2014-10-15 18:01	17.44	16.78	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080839	粤E76222	1401890620d8ec	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 17:43	53.46	wb01	2014-10-15 18:13	23.32	30.14	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080840	粤Y20297	12014813108f5d	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 17:49	33.08	wb01	2014-10-15 18:00	19.52	13.56	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080850	粤X08686	12024013009530	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 17:54	44.92	wb01	2014-10-15 18:13	20.06	24.86	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080851	粤Y21558	140104139085ed	南海区	佛山市南海区绿电再生能源有限公司	2014-10-15 17:54	33.66	wb01	2014-10-15 18:07	19.86	13.80	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080852	湘EA5010	0F020722502dc6	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 18:11	46.34	wb01	2014-10-15 18:37	21.26	25.08	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080853	湘L76721	14019026700aad	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 18:11	50.62	wb01	2014-10-15 18:44	23.28	27.34	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080854	赣CK5282	14013206304481	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 18:40	47.42	wb01	2014-10-15 19:07	23.00	24.42	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080861	粤X02676	12020615307a5b	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 18:58	34.46	wb01	2014-10-15 19:21	17.34	17.12	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080862	湘EA4616	14016219404e24	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-15 19:06	45.10	wb01	2014-10-15 19:23	22.04	23.06	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080863	粤X07152	1401430140f73c	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 19:20	44.58	wb01	2014-10-15 19:57	19.98	24.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080864	粤X08640	14018523602336	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-15 19:38	46.48	wb01	2014-10-15 20:10	20.00				

佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场三区 A 单元项目竣工环境保护验收监测与调查报告

佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

有效作业清单报告 (明细单) 垃圾类型: 生活垃圾

打印日期: 2014-10-17 时间: 11:59:39

报表日期时间段: 2014-10-16 0:00:00 至 2014-10-16 23:59:59

重量单位: T

D02

收据编号	车牌号码	IC卡编号	行政区	收集者	进场日期时间	进场重量	进场秤号	离场日期时间	离场重量	倾倒重量	离场秤号	称重方式	垃圾类型
0140080873	湘EB0365	0F014415307876	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:04	45.70	wb01	2014-10-16 5:26	22.54	23.16	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080874	粤E18067	0F02531080aa15	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:04	35.78	wb01	2014-10-16 6:05	20.18	15.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080875	粤E18925	0F012824601ac7	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:04	37.50	wb01	2014-10-16 5:15	20.60	16.90	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080876	湘L78367	0F0095174061b1	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:04	50.00	wb01	2014-10-16 5:28	24.30	25.70	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080877	粤Y21410	14006818605534	南海区	佛山市南海绿电再生能源有限公司	2014-10-16 5:04	32.82	wb01	2014-10-16 5:18	19.94	12.88	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080878	粤HC4238	14003315007e0c	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:04	40.50	wb01	2014-10-16 5:23	16.26	24.24	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080879	粤X08686	12024013009530	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 5:04	43.54	wb01	2014-10-16 5:48	20.00	23.54	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080880	湘EA9228	140206175060a1	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:04	52.20	wb01	2014-10-16 5:50	23.94	28.26	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080881	粤BQ7357	14008913108e71	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:04	43.22	wb01	2014-10-16 5:29	19.92	23.30	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080882	粤E19055	11010126200ea0	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:04	35.94	wb01	2014-10-16 5:20	20.50	15.44	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080883	粤X17456	0F0040233023ca	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 5:04	52.28	wb01	2014-10-16 5:44	22.06	30.22	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080884	粤X08045	1100632500172a	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 5:04	45.21	wb01	2014-10-16 5:54	20.10	25.14	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080885	粤E19050	1201070850c153	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:04	36.58	wb01	2014-10-16 15:13	21.12	15.46	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080887	粤X17737	0F01202530143c	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 5:24	49.88	wb01	2014-10-16 5:59	22.28	27.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080888	粤E19052	140150016075ee	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:28	37.28	wb01	2014-10-16 5:59	20.78	16.50	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080889	粤E18936	1202030870bed9	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:28	32.12	wb01	2014-10-16 6:09	20.18	11.94	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080890	粤E18073	140160274007d0	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:30	36.02	wb01	2014-10-16 6:14	20.06	15.96	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080891	粤E19060	14003622902827	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:31	37.40	wb01	2014-10-16 15:11	19.46	16.94	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080892	粤E18061	140249252073b1	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:33	34.92	wb01	2014-10-16 6:19	19.82	15.10	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080894	赣CK5282	14013206304d81	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:38	53.48	wb01	2014-10-16 6:09	22.96	30.52	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080895	粤E18923	1101792720081a	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:44	37.62	wb01	2014-10-16 11:18	20.60	17.02	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080896	粤X08640	1401852302333c	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 5:48	44.66	wb01	2014-10-16 6:13	20.06	24.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080897	粤E18070	0F02421280944d	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:47	36.68	wb01	2014-10-16 6:26	20.06	16.62	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080898	粤E18784	120040154077c4	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:54	36.84	wb01	2014-10-16 6:30	19.90	16.94	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080899	粤X02457	140057276005be	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:54	42.58	wb01	2014-10-16 6:18	17.54	25.04	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080900	粤E18058	120168099020d4	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:53	33.76	wb01	2014-10-16 6:35	20.42	13.34	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080901	粤E18077	140258175060d1	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:53	36.14	wb01	2014-10-16 6:40	19.96	16.18	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080902	粤E18069	14015621803580	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 5:58	34.20	wb01	2014-10-16 6:44	20.00	14.20	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080904	粤X02676	12020615307a5b	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 5:58	43.30	wb01	2014-10-16 6:22	17.24	26.06	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080905	粤Y21452	14005216206f2c	南海区	佛山市南海绿电再生能源有限公司	2014-10-16 6:08	31.92	wb01	2014-10-16 6:48	12.44	19.48	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080906	湘EA5010	0F020722502dc6	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 6:07	49.58	wb01	2014-10-16 6:35	21.42	28.16	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080907	粤E18684	1201440490e217	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 6:08	36.48	wb01	2014-10-16 6:44	20.08	16.40	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080908	粤X07152	140143014073c7	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 6:14	43.98	wb01	2014-10-16 6:44	20.04	23.94	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080909	粤E18934	140047234024a8	禅城区	佛山市禅城区环境保护和城市管理局	2014-10-16 6:20	33.24	wb01	2014-10-16 6:55	20.40	12.84	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080911	赣C99551	140236202046e1	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 6:31	52.48	wb01	2014-10-16 6:54	22.34	30.14	wb01	AUTO	生活垃圾
0140080912	粤Y21876	14005217805d9c	南海区	佛山市南海绿电再生能源有限公司	2014-10-16 6:34	31.24	wb01	2014-10-16 6:48	19.78	11.46	wb01	AUTO	生活垃圾

佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

有效作业清单报告 (明细单) 垃圾类型: 生活垃圾

打印日期: 2014-10-17 时间: 11:59:39

报表日期时间段: 2014-10-16 0:00:00 至 2014-10-16 23:59:59

重量单位: T

D02

收据编号	车牌号码	IC卡编号	行政区	收集者	进场日期时间	进场重量	进场秤号	离场日期时间	离场重量	倾倒重量	离场秤号	称重方式	垃圾类型
0140081195	赣CK5282	14013206304481	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 18:23	42.76	wb01	2014-10-16 18:51	22.82	19.94	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081196	粤X02457	140167276005be	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 18:27	35.82	wb01	2014-10-16 18:55	17.50	18.32	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081198	湘EA4616	14016219404e24	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 18:34	46.50	wb01	2014-10-16 19:02	22.46	24.04	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081199	粤Y21935	1402771770611f	南海区	佛山市南海绿电再生能源有限公司	2014-10-16 19:03	31.86	wb01	2014-10-16 19:15	23.64	8.22	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081200	湘EA4380	1400960690405f	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 19:13	47.36	wb01	2014-10-16 19:39	22.42	24.94	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081201	湘EA5010	0F020722502dc6	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 19:13	50.80	wb01	2014-10-16 19:43	21.32	29.48	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081203	粤X17456	0F0040233023ca	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 19:42	47.62	wb01	2014-10-16 20:11	22.02	25.60	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081204	粤EX3429	0F019814907db2	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 20:03	49.58	wb01	2014-10-16 20:37	24.42	25.16	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081205	粤X08686	12024013009530	顺德区	佛山市顺德区碧水垃圾处理有限公司	2014-10-16 20:10	46.48	wb01	2014-10-16 20:42	20.06	26.42	wb01	AUTO	生活垃圾
0140081206	湘EA5012	14017306504527	顺德区	佛山市顺德区环境运输和城市管理局	2014-10-16 20:18	48.12	wb01	2014-10-16 20:44	22.42	25.70	wb01	AUTO	生活垃圾
车次合计:						262				倾倒重量合计:			4,583.58

报送: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

审核: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

## 附件 12 项目生态修复及水土保持说明

### 三区 A 单元竣工后场区生态修复及水土保持说明

填埋区三区 A 单元工程于 2013 年 12 月竣工。工程完工时建设区域内的边坡绿化，即道路边坡挂网植草及护坡草皮等都已长势良好，并且当时就通过了组织的政府监督部门、施工、监理、设计等部门进行的联合竣工验收。

鉴于建设过程中对工场外进行过取土及弃土，为保护生态减少水土流失，我司又对这些区域进行了一系列植树和种草的生态修复工程。增项修复工程投资约 25 万元，合计植树面积约 22800 平方米，植草面积约 29000 平方米。现今种植的树木已经长势良好，树根起到了有力的固土作用；植草区域，其中有 24000 平方已经长势良好，剩余约 5000 平方需进一步加强施肥养护。

生态修复及水土保持措施的实施，基本上解决了工程施工后场内水土流失的环境破坏。在日后的日常运营中我司将会加强监管，对复绿区域加强养护。确保努力建设有绿色生态的生活垃圾卫生填埋场。

附件：场区绿化修复工程平面示意图



  
佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

2014 年 10 月 24 日

## 附件 13 高明区环境运输和城市管理局 守法证明

# 佛山市高明区环境运输和城市管理局

## 证 明

(证编：2014032)

兹证明佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司位于佛山市高明区明城镇苗村白石坳，法定代表人：左律克（LUO ZELLER），营业执照注册号：440600400001297。经查，该公司自 2011 年 9 月至今没有因违反环保法律法规而受到我局的行政处罚，没有发生过环境污染事故。

特此证明

（该证明仅限于佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司办理增值税免税申请使用，涂改无效）

佛山市高明区环境运输和城市管理局

2014 年 8 月 19 日

## 附件 14 施工期环境监测报告（废水、噪声）



广东环境保护工程职业学院

# 监测报告

粤环分析 HX 字(2013)第 130122-01 号



项目名称：佛山市高明生活垃圾填埋场三区 A 单元建设工程施工工期环境监测

委托单位：佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

报告日期：2013 年 03 月 05 日



广东环境保护工程职业学院

### 水质监测报告

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司							
委托单位地址	佛山市高明区明城镇苗村	联系人	伍海强					
联系电话	13553302134	传真	—					
监测地点	佛山高明苗村白石坳 生活垃圾卫生填埋场	采样人员	欧阳金浩、蔡泽鹏等					
监测日期	2013.01.22	分析日期	2013.01.22~01.31					
监测目的	施工期监测。							
监测位置	在三区 A 单元工程地表水集水池布设一个点测定: pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类、动植物油。							
分析项目	分析方法依据、标准号							
pH 值	GB/T6920-1986							
COD <sub>Cr</sub>	重铬酸钾法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年							
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009							
氨氮	HJ535-2009							
总磷	GB/T11893-1989							
石油类、动植物油	HJ637-2012							
分析结果 (mg/L)								
分析项目 样品名称	样品性状	pH 值 (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	动植物油
三区 A 单元工程 地表水集水池	无色 无臭味	6.8	5(L)	2.0	1.026	0.08	0.04	0.06
《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 第二时段 一级标准	—	6~9	90	20	10	—	5.0	10
备注	低于最低检出浓度以最低检出浓度加(L)表示。							

编写: 郭晓琪

复核: 陈万志

签发:   
 签发人职务: 技术负责人  
 签发日期: 2013 年 1 月 25 日  
 广东环境检测技术有限公司  
 分析测试中心

## 环境空气监测报告

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司						
委托单位地址	佛山市高明区明城镇苗村			联系人	伍海强		
联系电话	13553302134			传真	—		
采样地点	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场			采样人员	欧阳金浩、蔡泽鹏等		
采样日期	2013.01.22			分析日期	2013.01.22~01.31		
监测目的	施工期监测。						
监测位置	在施工现场周围布设 4 个监测点: 1#上风向, 2#下风向, 3#下风向, 4#下风向。						
监测时间、频次	2013 年 01 月 22 日, 每天监测一次。						
采样依据	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年						
分析项目	分析方法依据、标准号	最低检出浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	分析项目	分析方法依据、标准号	最低检出浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
SO <sub>2</sub>	HJ482-2009	0.007(小时均值) 0.004(日均值)	NO <sub>2</sub>	盐酸萘乙二胺分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年	0.005(小时均值) 0.003(日均值)		
TSP	重量法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年	0.001	—	—	—		
分析结果 (mg/Nm <sup>3</sup> )							
采样位置	分析项目			气象参数条件			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	TSP	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1#上风向	0.018	0.025	0.286	21.3	102.18	1.57	东北偏东风
2#下风向	0.020	0.028	0.321	21.3	102.18	1.57	东北偏东风
3#下风向	0.021	0.035	0.350	21.3	102.18	1.57	东北偏东风
4#下风向	0.023	0.033	0.351	21.3	102.18	1.57	东北偏东风
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段	0.40	—	1.0				
备注	无组织排放布点图见采样点布设图。						

编写: 郭晓琪

复核: 陈厚巧

签发:

签发人

签发日期

2013 年 3 月 5 日

广东环境保护工程职业学院分析测试中心

## 噪声监测报告

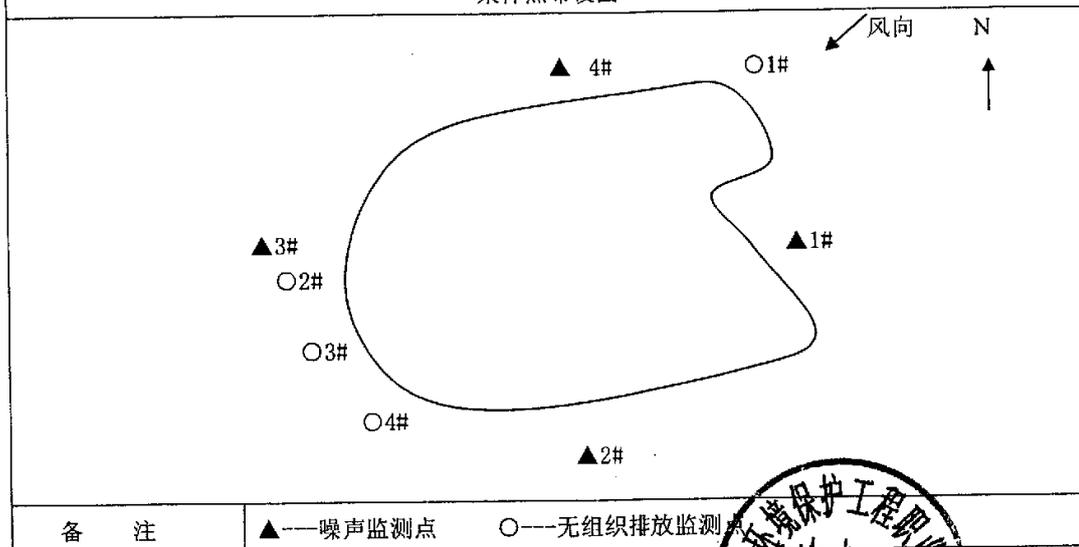
## 一、监测概况

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司		
委托单位地址	佛山市高明区明城镇苗村	联系人	伍海强
联系电话	13553302134	传真	—
采样地点	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场	采样人	欧阳金浩、蔡泽鹏等
采样日期	2013.01.22	报告日期	2013.02.25
监测目的	施工期监测。		
监测位置	在厂界布设四个点测定厂界噪声。		
采样依据	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)		
监测时间及频次	2013 年 01 月 22 日, 一天监测一次。		
天气状况	晴天, 风向东北偏北风, 风速: 1.52m/s。		
分析项目	分析方法依据、标准号		
建筑施工场界噪声	GB 12523-2011		

## 二、监测结果

编号	采样位置	主要声源	昼间监测结果 Leq dB(A)
1#	三区 A 单元工程填埋场边界东面	机械噪声	59.4
2#	三区 A 单元工程填埋场边界南面	机械噪声	58.3
3#	三区 A 单元工程填埋场边界西面	机械噪声	61.2
4#	三区 A 单元工程填埋场边界北面	机械噪声	59.6
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)			70

采样点布设图



备 注      ▲——噪声监测点      ○——无组织排放监测点

编写: 郭晓琪

复核: 陈厚志

签发:

签发人职务: 技术负责人

签发日期: 2013年2月25日

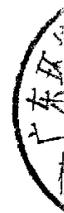
广东环境保护工程职业学院分析测试中心



广东环境保护工程职业学院

# 检测报告

粤环分析 HY 字(2013)第 130930-01 号



项目名称: 三区 A 单元工程施工期检测

委托单位: 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

报告日期: 2013 年 10 月 06 日



粤环分析 HY 字(2013)第 130930-01 号

页码: 1 页数: 3

## 环境空气检测报告

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司						
委托单位地址	佛山市高明区明城镇苗村			联系人	伍海强		
联系电话	13553302134			传真	——		
采样地点	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场			采样人员	欧阳金浩、蔡泽鹏、林照彬		
采样日期	2013.09.30			分析日期	2013.09.30~10.01		
检测目的	施工期检测。						
检测位置	在施工场界周围布设 4 个检测点: 1#上风向, 2#下风向, 3#下风向, 4#下风向。						
检测时间、频次	2013 年 09 月 30 日, 每天检测一次。						
采样依据	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年						
分析项目	分析方法依据、标准号	最低检出浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	分析项目	分析方法依据、标准号	最低检出浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
SO <sub>2</sub>	HJ482-2009	0.007(小时均值)	NO <sub>2</sub>	HJ479-2009	0.005(小时均值)		
TSP	GB/T15432-1995	0.001	——	——	——		
分析结果 (mg/Nm <sup>3</sup> )							
采样位置	分析项目			气象参数条件			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	TSP	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1#上风向	0.015	0.035	0.187	29.4	101.02	0.94	东北
2#下风向	0.010	0.044	0.279	29.4	101.02	0.94	东北
3#下风向	0.008	0.037	0.298	29.4	101.02	0.94	东北
4#下风向	0.011	0.040	0.336	29.4	101.02	0.94	东北
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段	0.40	——	1.0	——			
备注	无组织排放布点图见采样点布设图。						

编写: 陈金凤

复核:

黄玲

签发:

签发人职务: 技术负责人

签发日期: 2013年9月30日

广东环境工程职业学院



( ) ( )

### 噪声检测报告

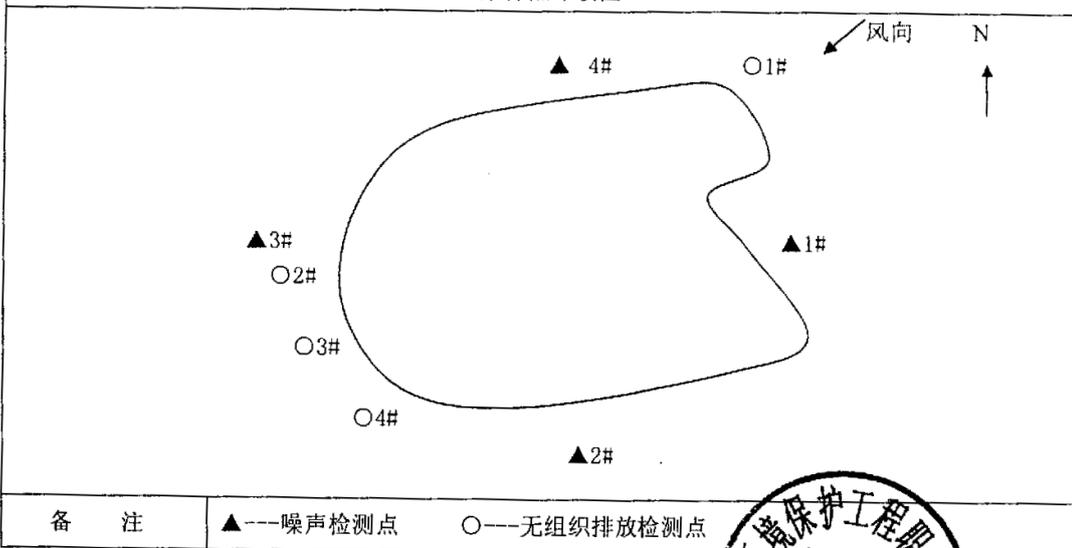
一、检测概况

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司		
委托单位地址	佛山市高明区明城镇苗村	联系人	伍海强
联系电话	13553302134	传真	---
采样地点	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场	采样人	欧阳金浩、蔡泽鹏、林照彬
采样日期	2013.09.30	报告日期	2013.10.06
检测目的	施工期检测。		
检测位置	在厂界布设四个点测定厂界噪声。		
采样依据	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)		
检测时间及频次	2013 年 09 月 30 日, 一天检测一次。(只测昼间噪声)		
天气状况	晴天, 风向东北风, 风速 0.94m/s。		
分析项目	分析方法依据、标准号		
建筑施工场界噪	GB 12523-2011		

二、检测结果

编号	采样位置	主要声源	昼间检测结果 Leq dB(A)
1#	三区 A 单元工程填埋场边界东面	施工噪声	62.4
2#	三区 A 单元工程填埋场边界南面	施工噪声	63.7
3#	三区 A 单元工程填埋场边界西面	施工噪声	62.0
4#	三区 A 单元工程填埋场边界北面	施工噪声	62.5
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)			70

采样点布设图



备注: ▲---噪声检测点      ○---无组织排放检测点

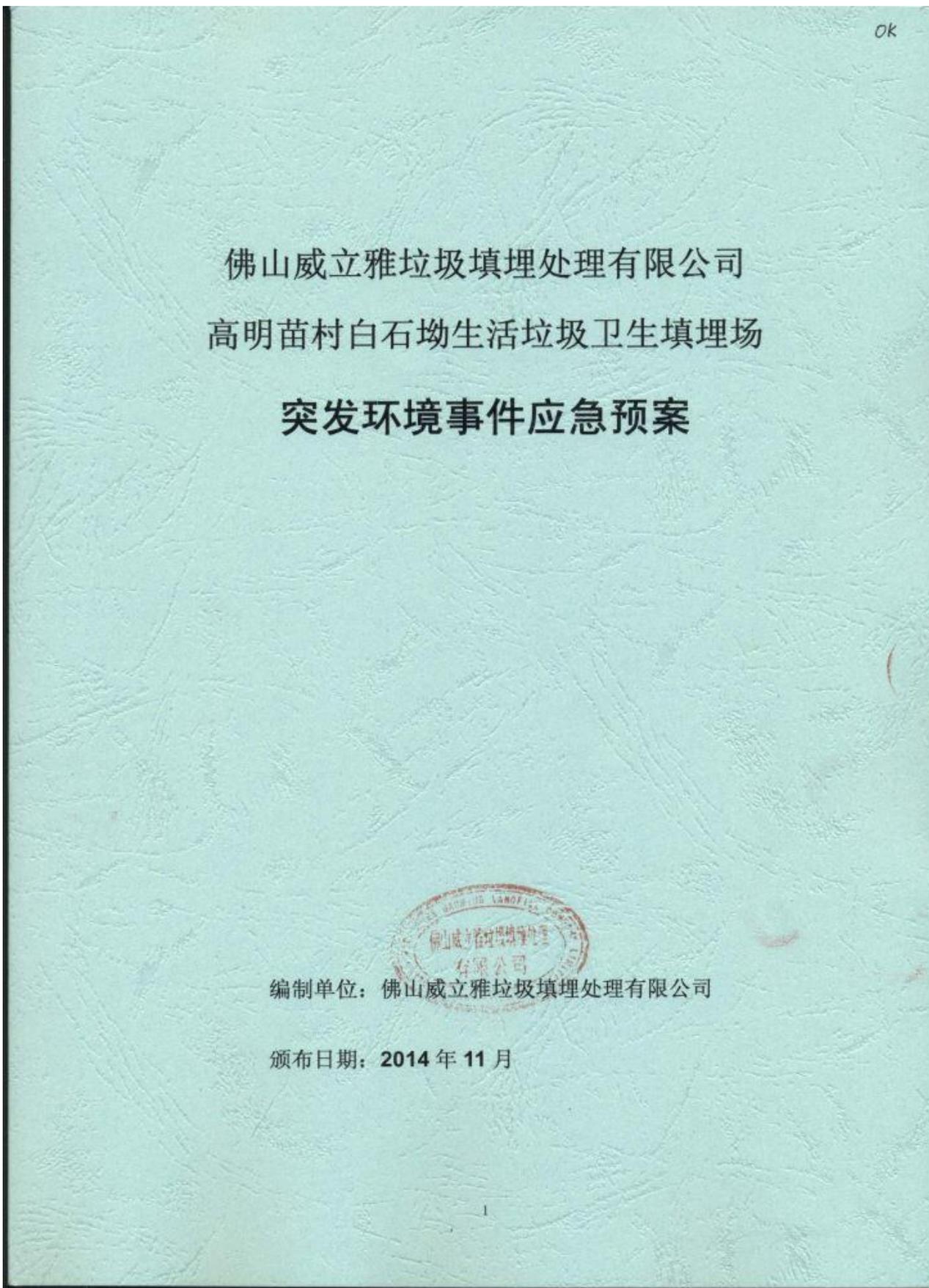
编写: 陈金凤

复核: *黄玲*

签发: *蔡泽鹏*  
 签发人职务: 技术负责人  
 签发日期: 2013年10月06日  
 广东环境保护工程职业学院



## 附件 15 突发环境事件应急预案及备案登记表



## 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	3
1.4 工作原则.....	3
1.5 事件分级.....	3
1.6 应急预案体系.....	5
<b>2 项目概况</b> .....	<b>6</b>
2.1 企业基本情况.....	6
2.2 环境风险评价工作等级确定.....	16
2.3 环境保护目标.....	17
2.4 工艺流程.....	18
2.5 企业污染物产生、处理与处置情况.....	21
2.6 周边环境.....	24
<b>3 环境风险源与环境风险分析</b> .....	<b>26</b>
3.1 物质的危险有害因素分析.....	26
3.2 功能单元的危险有害因素分析.....	30
3.3 重大危险源辨识.....	36
3.4 爆炸和火灾危险区域的划分.....	36
3.5 周边环境与填埋场之间的影响.....	37
3.6 自然条件的影响.....	38
3.7 风险分析.....	39
<b>4 组织机构及职责</b> .....	<b>45</b>
4.1 组织体系.....	45
4.2 指挥机构组成及职责.....	45
<b>5 预防与预警</b> .....	<b>50</b>
5.1 预防措施.....	50
5.2 预警行为.....	51
5.3 报警、通讯联络方式.....	52
<b>6 信息报告与通报</b> .....	<b>54</b>
6.1 企业内部报告程序.....	54
6.2 信息上报时限要求及程序.....	54
6.3 报告形式及内容.....	54
6.4 24 小时内有效的内部、外部通讯联络手段.....	55
<b>7 应急响应与措施</b> .....	<b>56</b>
7.1 响应分析.....	56
7.2 应急解决方案及基本程序、方法.....	58

# 佛山市高明区环境保护局

## 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：440608[2014]11 号

单位名称	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司		
法定代表人	左律克	经办人	潘翠锋
联系电话	88858799-727	传 真	0757-88858798
单位地址	佛山市高明区明城镇苗村白石坳		
<p>你单位上报的《佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司突发环境事件应急预案》编制、备案工作程序规范，按照专家评审要求做出了相应的完善，环保应急设施、应急物资储备符合现场检查专家要求。</p> <p>经形式审查，符合要求，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">             佛山市高明区环境保护局            2014年12月08日         </p>			

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

## 附件 16 卫生防护距离测绘报告



### 佛山市高明苗村生活垃圾填埋场与居民区最近间距测量 测绘报告

工程编号: CM14-08-20

项目总工程师: 杨文  
审 定: 杨文  
审 核: 杨文  
工程技术负责人: 温福基

测绘单位: 佛山市高明国维测绘工程有限公司 (盖章)  
地址: 佛山市高明区中山路51号  
电话: 0757-88220332

日期: 二〇一四年九月二日



## 目录

一、工程概述	2
二、测量作业任务和内容	2
三、工程依据	2
四、测量技术方案	3
五、控制资料	4
六、测量人员组织及仪器设备配置	4
七、测量精度质量保证措施	4
八、测量成果表及附图	5



## 一、工程概述

佛山市高明苗村生活垃圾场位于佛山市高明区明城镇苗村白石坳,距佛山市禅城约83公里,距高明荷城约30公里,场地占地面积1334603平方米,三面环山。

佛山市高明苗村生活垃圾场选址远离村庄、城市等居民活动密集区。现今为查明佛山市高明苗村生活垃圾场对居民活动密集区的影响,特选取下列4个最近的居民活动密集区进行边界确认测量:寮头村、苗村、光明村、波泔村。

## 二、测量作业任务和内容

受佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司(以下简称甲方)委托,我司承担了本次测量任务。为对佛山市高明苗村生活垃圾场提供准确有效的测量数据,根据测量数据对佛山市高明苗村生活垃圾场项目作出正确的环境评估报告。经过方案比较最终选定对4条自然村与垃圾场红线最近距离进行实地测量,本次实地测点8个,编号分别为J1、J1...J8。

本工程项目中,测量作业主要内容如下:

- 1、 收集原始资料,主要为佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司提供的佛山市高明苗村生活垃圾填埋场总平面图;
- 2、 各个居民活动密集区距离佛山市高明苗村生活垃圾填埋场红线的最短距离标志物测量。

## 三、工程依据

- (1)《工程测量规范》(GB50026-2007);
- (2)《全球定位系统(GPS)测量规范》GB/T 18314-2009
- (3)《测绘成果质量检查与验收》GB/T24356-2009



## (4) 《测绘技术总结编写规定》CH/T 1001-2005

## 四、测量技术方案

外业测量是本次工程质量的前提和基础。本次测量覆盖面积广，测量环境和条件复杂，要求精度较高，必须精心施测和进行成果整理，工程测量成果必须符合相关规范的要求。《卫星定位城市测量技术规范》对平面控制测量的精度和等级要求如下：

GNSS RTK 平面测量技术要求

等级	相邻点间距离 (m)	点位中误差 (cm)	边长相对中误差	起算点等级	流动站到单基准站间距离	测回数
一级	≥500	5	≤ 1/20000	-	-	≥4
二级	≥300	5	≤1/1000	四等及以上	≤6	≥3
三级	≥200	5	≤1/6000	四等及以上	≤6	≥3
				二级及以上	≤3	
图根	≥100	5	≤1/4000	四等及以上	≤6	≥2
				三级及以上	≤3	
碎部	-	5	-	四等及以上	≤15	≥1
				三级及以上	≤10	

根据本工程的特点，平面控制测量精度达到图根的要求即可满足测量要求。

## 全野外数字化细部采集

(1) 外业数据采集采用GPS-RTK施测，RTK手簿自带内存记录数据，数据采集时注意以下事项：

GPS基准站设在开阔平坦地带，且周围没有大片水域及 $15^{\circ}$ 高度角内无遮挡物。

移动站测量地物点位时应为固定解，且PDOP值不得大于4.0，遇高墙、树寇下信号不稳定时应寻找其它时间段或配合全站仪进行测量。

外业采集完后，对当天采集的数据立即输入微机，利用南方测绘成图软件cass7.0机助成图。

## 五、控制资料

本工程利用GI114、GI306、GI337、GI339、GI369、GI368作为本次测量的起算点。

## 六、测量人员组织及仪器设备配置

### 5.1 测量人员

为做好测量工作，保证工程顺利进行，确保施工万无一失，选派有经验的测量专业人员组成本次项目的测量技术班子，依据本工程项目的实际情况，成员和分组如下：

项目总工程师：杨善斌

测量组长：温福基

现场测量辅助员：罗美堂、莫志坚

测量基础资料计算员：卢燕

测量数据质检员：钟云

### 5.2 测量仪器设备配置情况

本工程使用南方GPS（S82T）。

## 七、测量精度质量保证措施

用于测量的图纸资料，测量技术人员必须认真核对，必要时应到现场



核对。确认无误无疑后，方可使用。如发现疑问作好记录并及时上报，待得到答复后，才能继续使用。

建立测量复核制度，按“三级复核制”的原则进行施测。外业前，测量技术人员对内业资料进行检查。所采用的测量方法、控制点以及测量要达到的目的向全组人员进行交底，做到人人明白。外业中，使用RTK测量要形成检核条件，满足校核条件要求的测量才能成为合格成果，否则返工重测。外业后，应检查外业记录的结果是否齐全、清晰、正确，由另一人复核结果。

固定专用测量仪器和工具设备，建立专业测量组，专人观测和成果整理。用于本工程的测量仪器和设备，应按照规定的时间、方法送到具有检定资格的部门检定和校准，合格后方可投入使用。所用的测量仪器和工具使用前，要检查是否完好。在运输和使用测量仪器的过程中，应注意保护，如发现仪器有异常，应立即停止使用并送检，并对上次测量成果重新作出评定。测量过程中，必须消除干扰，需停工的要停工，以保证测量精度。

加强对测量用所有控制点的保护，防止移动和损坏；一旦发生移动和损坏，应立即报告监理，并与上级协商补救措施。

## 八、测量成果表及附图

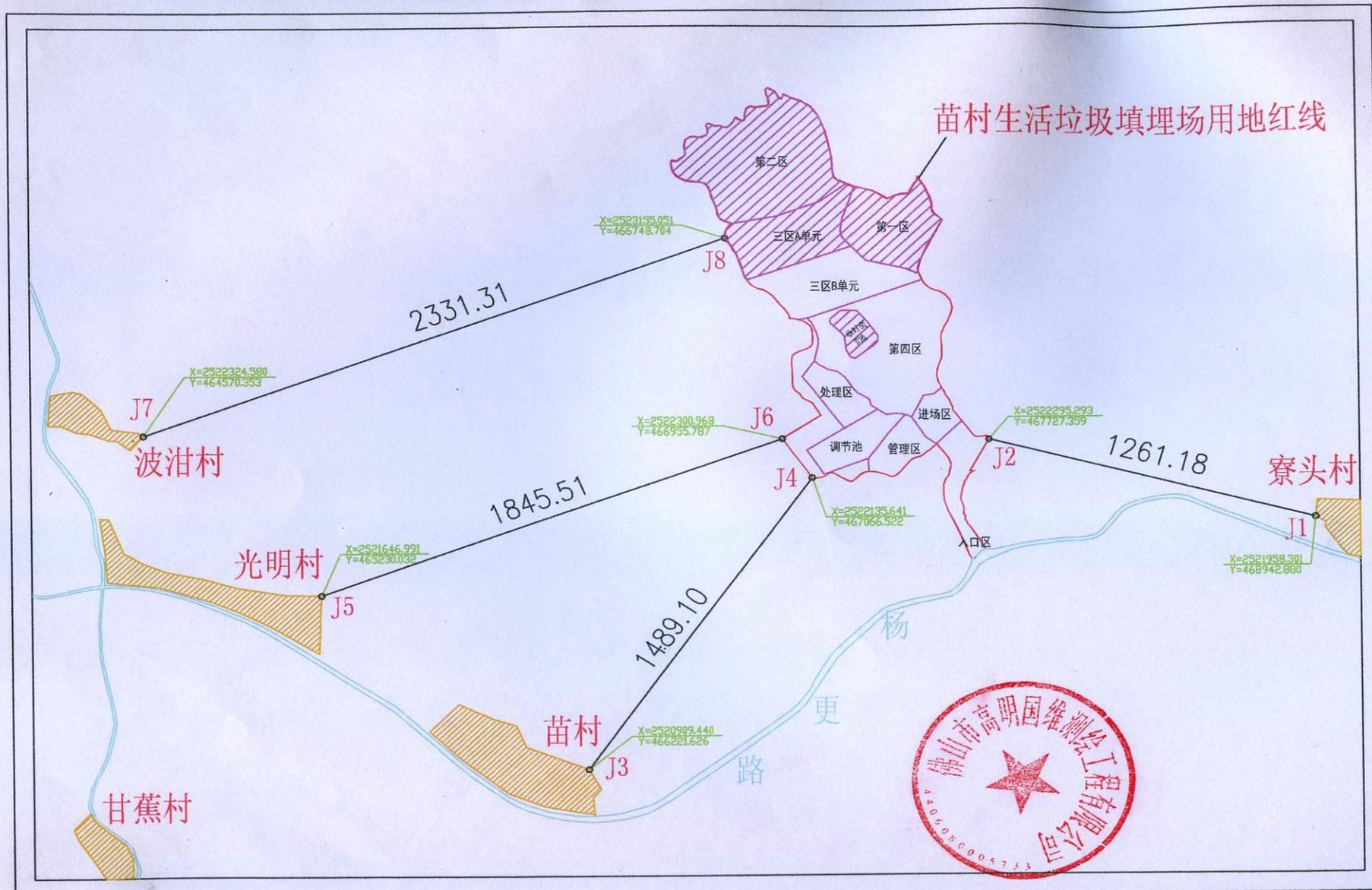


## 测 点 坐 标

点号	标志类型	X坐标 (m)	Y坐标 (m)	备注
J1	村庄特征点	2521958.301	468942.880	间距1261.18米
J2	垃圾场红线桩	2522295.293	467727.359	
J3	村庄特征点	2520909.440	466221.626	间距1489.10米
J4	垃圾场红线桩	2522135.641	467066.522	
J5	村庄特征点	2521646.991	465230.032	间距1845.51米
J6	垃圾场红线桩	2522300.968	466955.787	
J7	村庄特征点	2522324.580	464570.353	间距2331.31米
J8	垃圾场红线桩	2523155.051	466748.704	

说明：本次工程采用佛山统一坐标系。

CM14-08-20 佛山市高明苗村生活垃圾填埋场与居民区最近间距测量



# 附件 17 防渗性能检测报告（土工膜、有纺土工布、膨润土）



## 检 验 报 告

报告编号 2013(X)03023

样品名称 2.0mm 双糙面 HDPE 土工膜

委托单位 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司

检验类别 委托检验

国家化学建筑材料测试中心



国家化学建筑材料测试中心  
(材料测试部)



地址: 北京市北三环东路 14 号北京化工研究院(和平门桥向东 200 米路南) 邮编: 100013 网址: www.plastic-test.net  
电话: (010) 64208747、64200694、64224642、64290501、59202479 传真: (010) 59202784

## 检 验 报 告

报告编号: 2013(X)03023

共 3 页 第 1 页

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	/	生产日期	/
样品名称	2.0mm 双糙面 HDPE 土工膜	注册商标	/
样品规格	/	样品外观及制备	黑色片材
抽样基数	/	样品编号	883500568
抽样数量	/	产品卷号	B
封样地点	/	委托日期	2013.02.16
封样单位	/	封样日期	/
检验结论	<p>所检产品按照 CJ/T 234-2006 “垃圾填埋场用高密度聚乙烯土工膜” 标准进行检验, 检验结果详见第 2~3 页。</p> <p style="text-align: right;">                       签发日期: 2013 年 03 月 07 日                      测试专用章                 </p>		
备 注	/		

批准:

审核:

# 国家化学建筑材料测试中心

(材料测试部)



地址: 北京市北三环东路14号北京化工研究院(和平门桥向东200米路南) 邮编: 100017  
电话: (010) 64208747、64200994、64224642、64290201、59202479

网址: www.plastic-test.net  
传真: (010) 59202784

## 检 验 报 告

报告编号: 2013(X)03023

共 3 页 第 2 页

序号	检验项目		技术指标	检验结果	单项判定
1	厚度, mm		$\geq 2.0$	2.01	合格
2	厚度极限偏差, mm		$\pm 0.30$	0.04	合格
3	厚度平均偏差, %		$\geq -5.0$	0.5	合格
4	密度, g/cm <sup>3</sup>		$\geq 0.939$	0.9483	合格
5	拉伸屈服应力, N/mm	横向	$\geq 29$	38.5	合格
		纵向	$\geq 29$	38.3	合格
6	拉伸断裂应力, N/mm	横向	$\geq 21$	60.9	合格
		纵向	$\geq 21$	55.8	合格
7	拉伸屈服伸长率, %	横向	$\geq 12$	13	合格
		纵向	$\geq 12$	13	合格
8	拉伸断裂伸长率, %	横向	$\geq 100$	778	合格
		纵向	$\geq 100$	731	合格

主检: 俞峰 王庆庆 张邦英

国家化学建筑材料测试中心  
(材料测试部)



地址: 北京市北三环东路 15 号北京化工研究院(和平东桥向东 200 米路旁) 邮编: 100013 网址: www.plastic-test.net  
电话: (010) 64208747、64209694、64224642、84290301、59202479 传真: (010) 59202784

检 验 报 告

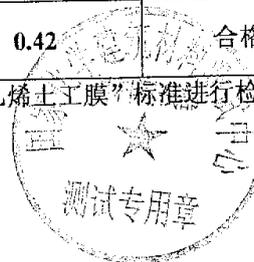
报告编号: 2013(X)03023

共 3 页 第 3 页

序号	检验项目	技术指标	检验结果	单项判定	
9	碳黑含量, %	2.0~3.0	2.2	合格	
10	碳黑分散度, 级	9个1-2级 1个3级	1级5个 2级5个	合格	
11	直角撕裂强度, N	横向	≥249	332	合格
		纵向	≥249	312	合格
12	抗戳穿力, N	≥534	818	合格	
13	毛糙高度, mm	≥0.25	0.42	合格	

结论: 所检产品按照CJ/T 234-2006“垃圾填埋场用高密度聚乙烯土工膜”标准进行检验, 所检项目达到标准要求。

(以下空白)



主检: 俞峰 王庆庆 张邦英

本 页 无 正 文

地 址:北京市北三环东路14号北京化工  
研究院(和平东桥向东 200 米路南)  
电话:(010)64208747、64200694  
(010)59202580、59202436  
邮政编码:100013  
(010)59202479、59202484  
网址:www.plastic-test.net  
传真:(010)59202784、84290301  
邮箱:plastic-test@brii.ac.cn  
(010)59202485、64224642



# 检 验 报 告

报告编号 2013(X)03067

样品名称 有纺土工布

委托单位 佛山威立雅垃圾填埋场有限公司

检验类别 委托检验

国家化学建筑材料测试中心





国家化学建筑材料测试中心

(材料测试部)



地址：北京市北三环东路 14 号北京化工研究院(和平东桥向东 200 米路南) 邮编：100013 网址：www.jds-test.com.cn  
 电话：(010) 64208747、64260694、64224642、84290301、59262479 传真：(010) 59262784

## 检 验 报 告

报告编号：2013(X)03067

共 2 页 第 1 页

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	/	生产日期	/
样品名称	有纺土工布	注册商标	/
样品规格	200g/m <sup>2</sup>	样品外观及制备	黑色
抽样基数	/	样品编号	124880255
抽样数量	/	产品批号	C
封样地点	/	委托日期	2013.02.16
封样单位	/	封样日期	/
检验结论	所检样品按照委托方要求的检验项目及相应的 ASTM 标准进行检验， 检验结果详见第 2 页。  签发日期：2013 年 03 月 19 日		
备 注	/		

批准： 魏若奇

审核： 丁



国家化学建筑材料测试中心

(材料测试部)



地址：北京市北三环东路 11 号北京化工研究院(和平东桥向东 200 米路南) 邮编：100013  
 电话：(010) 64208747、64200694、64224642、84290301、59202479

网址：www.plastic-test.net  
 传真：(010) 59202784

## 检 验 报 告

报告编号：2013(X)03067

共 2 页 第 2 页

序号	检 验 项 目		技术指标	检验结果	技术指标	检验方法
1	单位面积质量, g/m <sup>2</sup>		≥200	202	合格	ASTM D5261-11
2	断裂强力, N	横向	/	798	实测值	ASTM D4632-08
		纵向	/	1103	实测值	ASTM D4632-08
3	断裂伸长率, %	横向	≤18	12	合格	ASTM D4632-08
		纵向	≤32	24	合格	ASTM D4632-08
4	CBR顶破强度, kN		≥4.0	4.02	合格	ASTM D6241-04
5	等效孔径 (O <sub>90</sub> ), mm		0.05-0.5	0.325	合格	ASTM D4751-04
6	垂直渗透系数, cm/s		≥0.02	0.180	合格	ASTM D4491-99a(2009)
7	氙灯老化 (500h)					
	老化后断裂强力保留率, %	横向	≥90	96	合格	ASTM D4632-08
		纵向	≥90	96	合格	ASTM D4632-08

注：以上技术指标由委托方提供。

主检：俞峰 宋超 张壮飞

本 页 无 正 文

W/A

W/A

地 址:北京市北三环东路14号北京化工  
研究院(和平东桥向东 200 米路南)

邮政编码:100013

网址:www.plastic-test.net

邮箱:plastic-test@brici.ac.cn

电话:(010)64208747、64200694

(010)59202580、59202436

(010)59202479、59202484

传真:(010)59202784、84290301

(010)59202485、64224642



# 检 验 报 告

报告编号 2013(X)03012

样品名称 GCL 膨润土防水毯

委托单位 佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司



检验类别 委托检验

国家化学建筑材料测试中心





国家化学建筑材料测试中心  
(材料测试部)



地址: 北京市北三环东路 14 号北京化工研究院(和平桥向东 200 米路南) 邮编: 100013  
电话: (010) 64208747、64200694、64224642、84290301、59202479

网址: www.plastic-test.net  
传真: (010) 59202784

## 检 验 报 告

报告编号: 2013(X)03012

共 3 页 第 1 页

委托单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	/	生产日期	/
样品名称	GCL 膨润土防水毯	注册商标	/
样品规格	4800g/m <sup>2</sup>	样品外观及制备	白色/黑色复合
抽样基数	/	样品编号	17844
抽样数量	/	产品批号	B
封样地点	/	委托日期	2013.02.16
封样单位	/	封样日期	/
检验结论	<p>所检样品按照 JG/T 193-2006 “钠基膨润土防水毯” 标准进行检验, 检验结果详见第 2 页。其他性能检验详见第 3 页。</p> <p style="text-align: right;">签发日期: 2013 年 03 月 07 日</p>		
备 注	/		

批准: 魏若奇

审核: J. K. W.

## 国家化学建筑材料测试中心

(材料测试部)



地址: 北京市北三环东路 15 号北京化工研究院(和平东桥向东 50 米路南) 邮编: 100013  
 电话: (010) 64208747、64200694、64224642、84290301、59202479

网址: www.plastic-test.com  
 传真: (010) 59202784

## 检 验 报 告

报告编号: 2013(X)03012

共 3 页 第 2 页

序号	检验项目		技术指标 (GCL-NP)	检验结果	单项判定
1	膨润土垫单位面积质量, g/m <sup>2</sup>		≥4800	5525	合格
2	膨润土膨胀指数, ml/2g		≥24	30	合格
3	拉伸强度, N/100mm	纵向	≥800	845	合格
4	最大负荷下伸长率, %	纵向	≥10	12	合格
5	剥离强度, N/100mm	纵向	≥65	113	合格
6	垂直渗透系数, m/s		<5.0×10 <sup>-11</sup>	4.8×10 <sup>-11</sup>	合格
7	膨润土耐久性, mL/2g		≥20	28	合格
8	滤失量, mL		≤18	16.8	合格
9	吸蓝量, g/100g		≥30	34	合格
10	耐静水压 (0.4MPa, 1h)		无渗漏	无渗漏	合格

结论: 所检样品按照 JG/T 193-2006 “钠基膨润土防水毯” 标准进行检验, 所检项目检验结果达到标准要求。

( 接 下 页 )

主检: 俞峰 游欢 张壮飞

国家化学建筑材料测试中心  
(材料测试部)



地址：北京市北三环东路 14 号北京化工研究院(和平东桥向东 200 米路南) 邮编：100013 网址：www.plastic-test.com  
 电话：(010) 64203747、64200694、64224642、84206301、59202479 传真：(010) 59202784

检 验 报 告

报告编号：2013(X)03012

共 3 页 第 3 页

序号	检 验 项 目	技术指标	检验结果	单项判定	检验方法
1	膨润土单位面积质量, g/m <sup>2</sup>	≥4500	5128	合格	JG/T193-2006
2	上层无纺布单位面积质量, g/m <sup>2</sup>	≥200	258	合格	GB/T 13762-2009
3	下层无纺布单位面积质量, g/m <sup>2</sup>	≥110	139	合格	GB/T 13762-2009
4	含水率, %	≤35	14.0	合格	JG/T593-1995

注：以上技术指标由委托方提供。

( 以 下 空 白 )



主检：俞峰 游欢 张壮飞

本 页 无 正 文

地 址:北京市北三环东路14号北京化工  
研究院(和平东桥向东 200 米路南)  
邮政编码:100013  
网址:www.plastic-test.net  
邮箱:plastic-test@brici.ac.cn

电话:(010)64208747、64200694  
(010)59202580、59202436  
(010)59202479、59202484  
传真:(010)59202784、84290301  
(010)59202485、64224642

## 附件 18 填埋三区 A 单元及应急调节池防渗系统验收

房屋建筑工程和市政基础设施工程

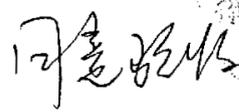
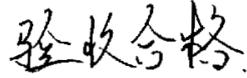
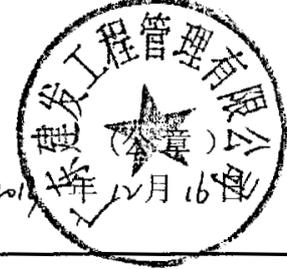
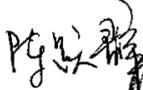
# 竣工验收备案表

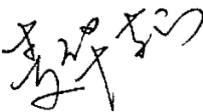
工程名称：佛山高明生活垃圾填埋场三区A单元防渗系统工程

中华人民共和国建设部制  
佛山市高明区国土城建和水务局翻印

## 房屋建筑工程和市政基础设施工程 竣工验收备案表

建设单位	佛山威立雅垃圾填埋处理有限公司		
工程名称	佛山高明生活垃圾填埋场三区A单元防渗系统工程		
工程地点	佛山高明区苗村白石坳	联系人	何海锋
备案日期	2014.1.26	联系电话	1392999005
建筑面积 (m <sup>2</sup> )	101600	大写: 拾万零壹仟陆佰零六米	
结构类型/层数	防渗	总造价: 576.64 万元	
建造师	龙岳	施工员	赵建
工程用途	垃圾填埋防渗	实际工期	210天
开工日期	2013.7.8	竣工验收日期	2013.12.16
施工许可证号	SZ4406842013030802		
施工图审查意见	合格		
勘察单位名称	珠海海城建筑设计有限公司	资质等级	乙级
设计单位名称	广东省建筑设计研究院	资质等级	甲级
施工单位名称	天津建昌环保有限公司	资质等级	环保二级
监理单位名称	广东建发工程管理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督机构名称	佛山市高明区建筑工程质量安全监督站		

竣 工 验 收 意 见	勘察 单位 意见	单位(项目)负责人:   (公章) 2013 年 12 月 16 日
	设计 单位 意见	单位(项目)负责人:   (公章) 2013 年 12 月 16 日
	施工 单位 意见	单位负责人:  项目经理:   (公章) 2013 年 12 月 16 日
	监理 单位 意见	  (公章) 2013 年 12 月 16 日
	建设 单位 意见	 单位负责人:   (公章) 2013 年 12 月 16 日

<p>工程 竣工 验收 备案 文件 目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、工程竣工验收报告；</li> <li>2、工程施工许可证；</li> <li>3、施工图设计文件审查意见；</li> <li>4、勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件及验收人员签署的竣工验收原始文件；</li> <li>5、市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料；</li> <li>6、规划、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件；</li> <li>7、公安消防部门出具的对大型的人员密集场所和其他特殊建设工程验收合格的证明文件；</li> <li>8、施工单位签署的工程质量保修书；</li> <li>9、住宅工程的《住宅质量保证书》《住宅使用说明书》</li> <li>10、法规、规章、规定必须提供的其他文件。</li> </ol>		
<p>备案 意见</p>	<p>佛山市高明生活垃圾填埋场三区A单元防污系统工程的竣工验收备案文件已于 2014 年 1 月 26 日收讫，文件齐全。</p> <p style="text-align: right;">2014 年 1 月 26 日 (盖公章)</p> 		
<p>备案机关负责人</p>		<p>备案经手人</p>	<p>陈宇</p>



## 房屋建筑工程和市政基础设施工程

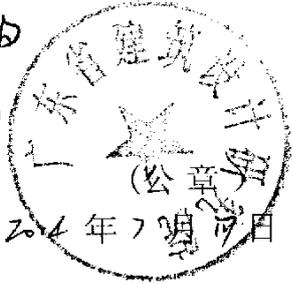
# 竣工验收备案表

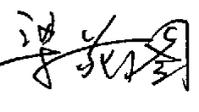
工程名称：佛山高明苗村生活垃圾填埋场  
渗滤液临时调节池防渗系统工程

中华人民共和国建设部制  
佛山市高明区国土城建和水务局翻印

## 房屋建筑工程和市政基础设施工程 竣工验收备案表

建设单位	佛山威之雅垃圾填埋处理有限公司		
工程名称	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场三区 A 单元项目竣工环境保护验收工程		
工程地点	佛山高明苗村白石坳	联系人	何海峰
备案日期	2014.9.10	联系电话	13929993005
建筑面积 (m <sup>2</sup> )	24200	大写:	贰万肆仟贰佰零肆
结构类型/层数	防污结构	总造价:	129.9 万元
建造师	梁志吉	施工员	赵建
工程用途	防污	实际工期	83天
开工日期	2014.4.21	竣工验收日期	2014.7.17
施工许可证号	SZ 440684201405120V		
施工图审查意见	合格		
勘察单位名称		资质等级	
设计单位名称	广东省建筑设计研究院	资质等级	甲级
施工单位名称	天津建昌环保有限公司	资质等级	环保工程专业承包
监理单位名称	许建发工程管理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督机构名称	佛山市高明区建筑工程质量安全监督站		

竣 工 验 收 意 见	勘察 单位 意见	单位(项目)负责人:  (公章) 年 月 日
	设计 单位 意见	单位(项目)负责人: <i>同文收</i> 
	施工 单位 意见	单位负责人: <i>同文收</i> 项目经理: <i>林松</i> 
	监理 单位 意见	单位负责人: <i>同文收</i>  
	建设 单位 意见	单位负责人: <i>同文收</i> 

<p>工程 竣工 验收 备案 文件 目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、工程竣工验收报告；</li> <li>2、工程施工许可证；</li> <li>3、施工图设计文件审查意见；</li> <li>4、勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件及验收人员签署的竣工验收原始文件；</li> <li>5、市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料；</li> <li>6、规划、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件；</li> <li>7、公安消防部门出具的对大型的人员密集场所和其他特殊建设工程验收合格的证明文件；</li> <li>8、施工单位签署的工程质量保修书；</li> <li>9、住宅工程的《住宅质量保证书》《住宅使用说明书》</li> <li>10、法规、规章、规定必须提供的其他文件。</li> </ol>		
<p>备案 意见</p>	<p>佛山高明苗村生活垃圾填埋场                  渗滤液临时调节池防渗系统工程的竣工验收备案文件已于 2014 年 9 月 10 日收讫，文件齐全。</p> <p style="text-align: center;">2014 年 9 月</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案机关负责人</p>		<p>备案经手人</p>	

工程概况：

建设单位：佛山展立雅垃圾填埋处理有限公司

工程名称：佛山高明苗村生活垃圾填埋场渗滤液临时调节池防渗系统建设

建筑面积：24200m<sup>2</sup>

大写：贰万肆仟贰佰零拾 平方米

结构类型/层数：防渗

备案机关处理意见：

以上工程备案资料基本齐全，同意备案。

备案经手人：梁永全

2014年



## 附件 19 公众意见调查表（样表）

## 佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场周边民众意见调查

佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场是 2003 年广东省和佛山市的重点工程，位于高明区明城镇苗村白石坳，占地面积约 1433 亩，主要处理禅城、高明两区及周边区的生活垃圾。该垃圾填埋场严格按照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》（CJJ17-2001）及《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-1997）进行设计，采用多次压实、及时覆土的工艺处理。场区底部以高密度聚乙烯（HDPE）膜衬垫防渗，修建边坡截洪渠以清污分流排水，不致污染地下水。垃圾渗滤液经集中处理后部分由管道引至回用水池用于绿化及路面清洗，其余由水泵经约 13 公里管道排放至座阁桥附近的市政管网，最终进入杨和镇第一污水处理厂处理。

填埋场一期一区、二区分别于 2007 年 6 月 7 日、2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅竣工环保验收，目前一期三区 A 单元已建成并投入试运营。受佛山威立雅垃圾填埋有限公司委托，广东省环境监测中心负责对该项目一期三区 A 单元进行环保竣工验收监测及调查，现对项目试生产期间的生态环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关选项后打√）。

姓名	李桂芳	性别	男 <input checked="" type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/>	联系方式	15823448483
年龄	20 岁以下 <input type="checkbox"/> 20~30 岁 <input type="checkbox"/> 30~40 岁 <input type="checkbox"/> 40~50 岁 <input checked="" type="checkbox"/> 50 岁以上 <input type="checkbox"/>				
职业	农民 <input checked="" type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 待业 <input type="checkbox"/>				
居住地	明城镇白石坳村				
基本态度	您对该项目的了解程度	熟悉 <input checked="" type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
	垃圾填埋场建设是否有利于本地区环境质量改善	有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
项目建设期间对你的生活是否有影响		没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input checked="" type="checkbox"/>	
项目建成后对你的生活是否有影响		没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input checked="" type="checkbox"/>	
填埋场建成后的景观效果		和谐 <input type="checkbox"/>	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不协调 <input type="checkbox"/>	
建议采取减少环境影响的措施		绿化 <input type="checkbox"/>	减少扬尘 <input checked="" type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>	
您对填埋场环境保护状况的总体态度		满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input checked="" type="checkbox"/>	
您是否支持该项目的建设		支持 <input type="checkbox"/>	基本支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持 <input type="checkbox"/>	
您对该项目的建设其它意见和建议					

备注：回答“不满意”的需进一步说明原因，否则该意见将不被采纳。

广东省环境监测中心

## 佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场周边民众意见调查

佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场是 2003 年广东省和佛山市的重点工程，位于高明区明城镇苗村白石坳，占地面积约 1433 亩，主要处理禅城、高明两区及周边区的生活垃圾。该垃圾填埋场严格按照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ17-2001) 及《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997) 进行设计，采用多次压实、及时覆土的工艺处理。场区底部以高密度聚乙烯 (HDPE) 膜衬垫防渗，修建边坡截洪渠以清污分流排水，不致污染地下水。垃圾渗滤液经集中处理后部分由管道引至回用水池用于绿化及路面清洗，其余由水泵经约 13 公里管道排放至座阁桥附近的市政管网，最终进入杨和镇第一污水处理厂处理。

填埋场一期一区、二区分别于 2007 年 6 月 7 日、2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅竣工环保验收，目前一期三区 A 单元已建成并投入试运营。受佛山威立雅垃圾填埋有限公司委托，广东省环境监测中心负责对该项目一期三区 A 单元进行环保竣工验收监测及调查，现对项目试生产期间的生态环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关选项后打√）。

姓名	黄志伟	性别	男 <input checked="" type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/>	联系方式	13823048483
年龄	20 岁以下 <input type="checkbox"/> 20~30 岁 <input checked="" type="checkbox"/> 30~40 岁 <input type="checkbox"/> 40~50 岁 <input type="checkbox"/> 50 岁以上 <input type="checkbox"/>				
职业	农民 <input type="checkbox"/> 工人 <input checked="" type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 待业 <input type="checkbox"/>				
居住地	明城镇苗村				
基本态度	您对该项目的了解程度	熟悉 <input checked="" type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
	垃圾填埋场建设是否有利于本地区环境质量改善	有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
项目建设期间对你的生活是否有影响		没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input checked="" type="checkbox"/>	
项目建成后对你的生活是否有影响		没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input checked="" type="checkbox"/>	
填埋场建成后的景观效果		和谐 <input type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不协调 <input checked="" type="checkbox"/>	
建议采取减少环境影响的措施		绿化 <input type="checkbox"/>	减少扬尘 <input type="checkbox"/>	其它 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对填埋场环境保护状况的总体态度		满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input checked="" type="checkbox"/>	
您是否支持该项目的建设		支持 <input type="checkbox"/>	基本支持 <input type="checkbox"/>	不支持 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对该项目的建设其它意见和建议					

备注：回答“不满意”的需进一步说明原因，否则该意见将不被采纳。

## 佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场周边民众意见调查

佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场是 2003 年广东省和佛山市的重点工程，位于高明区明城镇苗村白石坳，占地面积约 1433 亩，主要处理禅城、高明两区及周边区的生活垃圾。该垃圾填埋场严格按照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ17-2001) 及《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997) 进行设计，采用多次压实、及时覆土的工艺处理。场区底部以高密度聚乙烯 (HDPE) 膜衬垫防渗，修建边坡截洪渠以清污分流排水，不致污染地下水。垃圾渗滤液经集中处理后部分由管道引至回用水池用于绿化及路面清洗，其余由水泵经约 13 公里管道排放至座阁桥附近的市政管网，最终进入杨和镇第一污水处理厂处理。

填埋场一期一区、二区分别于 2007 年 6 月 7 日、2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅竣工环保验收，目前一期三区 A 单元已建成并投入试运营。受佛山威立雅垃圾填埋有限公司委托，广东省环境监测中心负责对该项目一期三区 A 单元进行环保竣工验收监测及调查，现对项目试生产期间的生态环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关选项后打√）。

姓名	李国开	性别	男 <input checked="" type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/>	联系方式	135 35640265
年龄	20 岁以下 <input type="checkbox"/> 20~30 岁 <input checked="" type="checkbox"/> 30~40 岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40~50 岁 <input type="checkbox"/> 50 岁以上 <input type="checkbox"/>				
职业	农民 <input type="checkbox"/> 工人 <input checked="" type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 待业 <input type="checkbox"/>				
居住地	明城镇苗村				
基本态度	您对该项目的了解程度	熟悉 <input checked="" type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
	垃圾填埋场建设是否有利于本地区环境质量改善	有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
项目建设期间对你的生活是否有影响		没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input checked="" type="checkbox"/>	
项目建成后对你的生活是否有影响		没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input checked="" type="checkbox"/>	
填埋场建成后的景观效果		和谐 <input type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不协调 <input checked="" type="checkbox"/>	
建议采取减少环境影响的措施		绿化 <input type="checkbox"/>	减少扬尘 <input checked="" type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>	
您对填埋场环境保护状况的总体态度		满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input checked="" type="checkbox"/>	
您是否支持该项目的建设		支持 <input type="checkbox"/>	基本支持 <input type="checkbox"/>	不支持 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对该项目的建设其它意见和建议					

备注：回答“不满意”的需进一步说明原因，否则该意见将不被采纳。

## 佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场周边民众意见调查

佛山市高明区苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场是 2003 年广东省和佛山市的重点工程，位于高明区明城镇苗村白石坳，占地面积约 1433 亩，主要处理禅城、高明两区及周边区的生活垃圾。该垃圾填埋场严格按照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ17-2001) 及《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997) 进行设计，采用多次压实、及时覆土的工艺处理。场区底部以高密度聚乙烯 (HDPE) 膜衬垫防渗，修建边坡截洪渠以清污分流排水，不致污染地下水。垃圾渗滤液经集中处理后部分由管道引至回用水池用于绿化及路面清洗，其余由水泵经约 13 公里管道排放至座阁桥附近的市政管网，最终进入杨和镇第一污水处理厂处理。

填埋场一期一区、二区分别于 2007 年 6 月 7 日、2009 年 11 月 9 日通过广东省环境保护厅竣工环保验收，目前一期三区 A 单元已建成并投入试运营。受佛山威立雅垃圾填埋有限公司委托，广东省环境监测中心负责对该项目一期三区 A 单元进行环保竣工验收监测及调查，现对项目试生产期间的生态环境影响进行公众意见调查。本调查表按技术要求随机派送，请收到调查表的同志按自己的意愿如实填写（在相关选项后打√）。

姓名	高志介	性别	男 <input checked="" type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/>	联系方式	13553308271
年龄	20 岁以下 <input type="checkbox"/> 20~30 岁 <input type="checkbox"/> 30~40 岁 <input type="checkbox"/> 40~50 岁 <input checked="" type="checkbox"/> 50 岁以上 <input type="checkbox"/>				
职业	农民 <input checked="" type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 待业 <input type="checkbox"/>				
居住地	广东省佛山市高明区明城镇苗村				
基本态度	您对该项目的了解程度	熟悉 <input checked="" type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
	垃圾填埋场建设是否有利于本地区环境质量改善	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不清楚 <input type="checkbox"/>	
项目建设期间对你的生活是否有影响		没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>	
项目建成后对你的生活是否有影响		没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>	
填埋场建成后的景观效果		和谐 <input checked="" type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	不协调 <input type="checkbox"/>	
建议采取减少环境影响的措施		绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	减少扬尘 <input type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>	
您对填埋场环境保护状况的总体态度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	
您是否支持该项目的建设		支持 <input checked="" type="checkbox"/>	基本支持 <input type="checkbox"/>	不支持 <input type="checkbox"/>	
您对该项目的建设其它意见和建议		尽量利用当地多余劳力，解决就业问题，建设均要与当地联系，支持当地福利，促进当地建设			

备注：回答“不满意”的需进一步说明原因，否则该意见将不被采纳。