

ICS 13.030.40

J 88

备案号:

DB11

北京市地方标准

DB 11/ T —XXXX

代替 DB11/T 268、270、271、272、1107-2014

生活垃圾粪便处理设施运行管理规范

Operation and management code for municipal solid waste transfer station

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前 言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 生活垃圾生化处理厂.....	6
5 生活垃圾焚烧厂.....	12
6 生活垃圾卫生填埋场.....	19
7 粪便处理设施.....	24
8 生活垃圾转运站.....	29

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京市城市管理委员会提出并归口。

本文件由北京市城市管理委员会组织实施。

本文件代替DB11/T 269-2014、DB11/T 270-2014、DB11/T 271-2014、DB11/T 272-2014、DB11/T 1107-2014，与DB11/T 269-2014、DB11/T 270-2014、DB11/T 271-2014、DB11/T 272-2014、DB11/T 1107-2014相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了好氧堆肥工艺预处理、后处理的要求(见4.2.2)，修改了好氧堆肥主发酵、二次发酵的工艺参数要求(见4.2.2)；
- b) 增加了厌氧发酵工艺预处理、沼液沼渣处理的要求(见4.2.3)；
- c) 修改了堆肥产品检测的指标与要求(见4.2.4)；
- d) 增加了堆肥残渣率的要求(见4.2.5)，增加了粗油脂处置的要求(见4.2.5)；
- e) 修改了设施污水、臭气、噪声排放的要求(见4.2.6, 4.2.7, 4.9)，增加了设施运行能耗计算的要求(见4.8)；
- f) 增加了进厂车辆及称重计量的要求(见5.2.1)，修改了垃圾接收环节的要求(见5.2.2)；
- g) 修改了垃圾焚烧工艺的指标与要求(见5.2.3)，修改了烟气净化单元的工艺技术要求(见5.2.5)，修改了炉渣与飞灰处置中的管理要求(见5.2.6)；
- h) 修改了厂界噪声、污水排放、大气污染物、恶臭污染物排放的要求(见5.3.1-5.3.5)，增加了安全运行中隐患排查、应急预案等方面的要求(见5.5.1)；
- i) 增加了填埋场封场后应对垃圾堆体的沉降监测要求(见6.2.3.4)；增加了填埋场场内除臭时除臭剂的要求(见6.2.9.2)；
- j) 增加了填埋场作业面扬尘控制要求(见6.6.6)；增加了填埋场堆体边坡绿化维护要求(见6.6.7)；
- k) 更改了粪便进厂的技术要求(见7.2.1.1、7.2.1.2)；
- l) 增加了固液分离和絮凝脱水设备技术要求(见7.2.3.1、7.2.5.2)，增加了滤液深化处理用工艺技术管理要求(见7.2.6.2)；
- m) 将“设备车辆”更改为“设备管理”(见7.3)，增加了设备维护的技术要求(见7.3.2.1)；
- n) 增加了污水收集和处理的的技术要求(见7.6.2、7.6.3)，增加了扬尘控制的技术管理要求(见7.6.4)；
- o) 增加了安全运行和管理人员的管理要求(见7.7.1.6、7.7.1.10)；
- p) 修改了进站垃圾收集车相关要求(见8.2.1.4)，增加了进站垃圾收集车排队要求(见8.2.1.5)；
- q) 加了垃圾卸料时的环境卫生要求(见8.2.2.1)，增加了安排卸料作业以减少车辆排队的要求(见8.2.2.2)，增加了卸料仓门的要求(见8.2.2.4)，增加了冲洗污水的收集和密闭处理要求(见8.2.6.1)；
- r) 删除了启动电气设备、维修机械设备的的要求(2014版10.1.5)，增加了电气及运行安全防护措施要求(见8.7.1.5)；
- s) 删除了设施台账、运行记录、工作日志表格。

本文件起草单位：北京市城市管理研究院、北京市环境卫生管理事务中心。

本文件主要起草人： 。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2005年首次发布为DB11/T 269-2005、DB11/T 270-2005、DB11/T 271-2005、DB11/T 272-2005，
2014年首次发布为DB11/T 1107-2014；

——2014年第一次修订为DB11/T 269-2014、DB11/T 270-2014、DB11/T 271-2014、DB11/T 272-2014；

——本次为第二次修订。

活垃圾粪便处理设施运行管理规范

1 范围

本文件规定了生活垃圾生化处理厂、生活垃圾焚烧厂、生活垃圾卫生填埋场、粪便处理设施、生活垃圾转运站的工艺运行、设备车辆、计量信息、在线监管、环境保护、安全运行、节能减排和对公众开放的管理要求。

本文件适用于生活垃圾生化处理厂、生活垃圾焚烧厂和生活垃圾综合处理厂中的焚烧工艺、生活垃圾卫生填埋场和生活垃圾综合处理厂中的填埋工艺、粪便集中消纳、处理的厂（站）等设施、GB 55013中规定的大、中型生活垃圾转运站的运行管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 4387 工业企业厂内铁路、道路运输安全规程
- GB 7959 粪便无害化卫生要求
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB/T 12801 生产过程安全卫生要求总则
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB 16889-2008 生活垃圾填埋场污染控制标准
- GB 18485 生活垃圾焚烧污染控制标准
- GB/T 18920 城市污水再生利用 城市杂用水水质
- GB/T 25179 生活垃圾填埋场稳定化场地利用技术要求
- GB/T 29151 城镇粪便消纳站
- GB 30485 水泥窑协同处置固体废物污染控制标准
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系要求及使用指南
- GB 50869 生活垃圾卫生填埋处理技术规范
- GB 51220 生活垃圾卫生填埋场封场技术规范
- GB 55013 市容环卫工程项目规范
- CJJ 30 粪便处理厂运行维护及其安全技术规程
- CJJ/T 47 生活垃圾转运站技术规范
- CJJ 52 生活垃圾堆肥处理技术规范
- CJJ 60 城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程
- CJJ 64 粪便处理厂设计规范
- CJJ 86 生活垃圾堆肥处理厂运行维护技术规程
- CJJ 88 城镇供热系统运行维护技术规程

CJJ 90-2009 生活垃圾焚烧处理工程技术规范
 CJJ 93 生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程
 CJJ 128-2009 生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术标准
 CJJ 133 生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程技术规范
 CJJ 175 生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程运行维护技术规程
 CJJ 184 餐厨垃圾处理技术规范
 CJJ/T 212-2015 生活垃圾焚烧厂运行监管标准
 CJ/T 309 城镇污水处理厂污泥处置 农用泥质
 CJ/T 313 生活垃圾采样和物理分析方法
 CJ/T 531 生活垃圾焚烧灰渣取样制样与检测
 DL/T 1938 垃圾发电厂炉渣处理技术规范
 HJ 77.2 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法
 HJ 2035 固体废物处理处置工程技术导则
 JB/T 11379 粪便消纳站 固液分离设备
 JB/T 11380 粪便消纳站 絮凝脱水设备
 NY/T 525 有机肥料
 NY/T 798 复合微生物肥料
 NY 884 生物有机肥
 NY/T 3034 土壤调理剂 通用要求
 NY/T 1220.4-2019 沼气工程技术规范 第4部分:运行管理
 QC/T 53 吸粪车
 DB11/T 272 生活垃圾堆肥厂运行管理规范
 DB11/307 水污染物综合排放标准
 DB11/501 大气污染物综合排放标准
 DB11/T 835-2011 生活垃圾填埋场恶臭控制技术规范
 DB11/T 1119 餐厨垃圾生化处理能源消耗限额
 DB11/T 1120 生活垃圾生化处理能源消耗限额
 DB11/T 1234 生活垃圾焚烧处理能源消耗限额
 DB11/T 1322.2-2017 安全生产等级评定技术规范 第2部分:安全生产通用要求
 DB11/T 1322.19-2017 安全生产等级评定技术规范 第19部分:环卫从业单位
 DB11/T 1390.1 环卫车辆功能要求 第1部分:生活垃圾运输车辆
 DB11/T 1390.2 环卫车辆功能要求 第2部分:粪便运输车辆
 京安监发(2009)8号 北京市有限空间作业安全生产规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生活垃圾 municipal solid waste (MSW)

人类在城市生活活动过程中所产生的垃圾。

3.2

大件垃圾 bulky MSW

体积大、整体性强，需要拆分再处理的废物品，包括家具和家用电器等。

3.3

垃圾收集车 MSW collecting truck

用于收集、运输垃圾的车辆。

3.4

垃圾转运车 MSW transfer truck

将垃圾从转运站运往处理处置场所的车辆。

3.5

生活垃圾转运站 MSW transfer station

将垃圾从收集车转载到转运车的转运设施。

3.6

生活垃圾生化处理厂 domestic waste biochemical treatment plant

采用好氧堆肥、厌氧发酵等工艺对生活垃圾进行无害化、减量化和资源化的处理设施。

3.7

好氧堆肥 aerobic composting

在充分供氧的条件下，利用好氧微生物的作用使废物中可生物降解的有机质转化为稳定腐殖质物质的生物化学过程。

[来源：CJJ/T 65-2004，6.4.4，有修改]

3.8

厌氧发酵 anaerobic digestion

在无氧或缺氧条件下，利用厌氧微生物的作用使废物中可生物降解的有机物转化为甲烷、二氧化碳和稳定发酵残余物的生物化学过程。

[来源：HJ2035-2013，3.4]

3.9

主发酵 primary fermentation

好氧堆肥的第一阶段。以废物中易分解的有机组分被微生物迅速分解，释放大量热量使堆体产生55~65℃高温为特征的发酵过程。

[来源：CJJ/T 65-2004，6.4.43，有修改]

3.10

二次发酵 secondary fermentation

好氧堆肥的第二阶段。主发酵后，微生物以较低的速度分解主发酵产物中较难降解有机物和发酵中间产物使之形成稳定的腐殖质物质的发酵过程。

[来源：CJJ/T 65-2004，6.4.44，有修改]

3.11

厨余类垃圾 food wastes

易腐烂的含有机质的生活垃圾，包括家庭厨余垃圾、餐饮服务单位产生的厨余垃圾、集贸市场和超市产生的其他厨余垃圾等。

[来源：GB/T 19095-2019，表2，有修改]

3.12

土壤调理剂 soil amendments/soil conditioners

根据土壤肥力和理化性质，按照一定量施入土壤中以改善土壤物理、化学和/或生物性状的物料。

[来源：NY/T 3037-2016，定义 3.1，有修改]

3.13

腐熟度 maturity

腐熟度即腐熟的程度，指堆肥中有机物经过矿化、腐殖化过程后达到稳定化的程度。

[来源：CJJ/T 65-2004，6.4.18，有修改]

3.14

碳氮比 carbon-nitrogen ratio

厨余垃圾、辅料以及经过好氧堆肥或者厌氧发酵产生的产品等干物质中碳元素和氮元素含量之比。

[来源：CJJ/T 65-2004，6.4.37]

3.15

鲜样 fresh sample

现场采集的经好氧堆肥或者厌氧发酵处理后的有机肥料样品。

3.16

残渣率 solid residue rate

经好氧堆肥或者厌氧发酵处理后的固体残渣量（经固液分离后，以湿基计）与进场处理总量（湿基）的比值。

3.17

种子发芽指数 germination index

以黄瓜或萝卜种子为试验材料，有机肥料浸提液的种子发芽率和种子平均根长的乘积与水的种子发芽率和种子平均根长的乘积的比值，用于评价有机肥料的腐熟度。

3.18

垃圾焚烧炉 waste incinerator

利用高温氧化方法处理生活垃圾的设备。

[来源：CJJ90-2009，2.0.23，有修改]

3.19

炉渣热灼减率 loss of ignition

焚烧垃圾产生的炉渣在（600±25）℃下保持3h，经冷却至室温后减少的质量占在室温条件下干燥后的原始炉渣质量的百分比。

[来源：CJJ90-2009，2.0.23，有修改]

3.20

二噁英类 dioxins

多氯代二苯并-对-二噁英(PCDD₅)、多氯代二苯并呋喃(PCDFs)等化学物质的总称。

[来源：CJJ90-2009，2.0.25，有修改]

3.21

烟气净化系统 flue gas cleaning system

对烟气进行净化处理所采用的各种处理设施组成的系统。

3.22

暴露比 exposure proportion

垃圾暴露面积的平方米数与垃圾日处理量吨数的比例。

3.23

薄层压实 thin layer compacting

将运至填埋作业区的垃圾摊铺至0.5m~0.6m厚，使用压实机进行压实的作业方式。

3.24

边堤 skirt embankment

在地平面以上的填埋作业过程中设置在垃圾堆体周围的围挡。

3.25

填埋单元 landfill cell

按单位时间或单位作业区域划分的垃圾和覆盖材料组成的填埋体。

3.26

初级固液分离 excrement of primary separation

应用固液分离设备对粪便中的固体部分和液体部分进行初级分离。

3.27

粪渣 excrement residue

粪便经初级固液分离设备处理后的固体部分。

3.28

粪液 excrement liquid

粪便经初级固液分离设备处理后的液体部分。

3.29

絮凝脱水 coagulation and dehydration process

向粪液中投入絮凝剂，并对絮凝分离出的固体进行机械脱水。

3.30

滤液 fecal liquid

粪液经絮凝脱水处理后的液体部分。

3.31

絮凝脱水污泥 dehydrated solid

粪液经絮凝脱水处理后的固体部分。

4 生活垃圾生化处理厂

4.1 一般规定

生活垃圾生化处理厂应保证全年连续、稳定运行，并应满足如下要求：

- 严格执行设施工艺运行管理手册，重大工艺调整需符合相关规定；
- 定期对相关设施、设备和车辆进行维护管理，保证完好，满足生产需求；
- 计量器具运行规范，信息记录完整、清晰、及时和准确；
- 在线监管系统按相关要求有效运行；
- 环保措施有效，设施运行可靠，污染物排放达标；
- 安全运行应包括生产安全、消防安全、交通安全等方面，安全生产制度明晰，执行严格，避免安全事故；
- 防火、防爆、防雷电、防突发事件等应急预案完善，职责分明，定期演练。

4.2 工艺运行

4.2.1 进厂及原料接收要求

4.2.1.1 进厂原料，包括厨余垃圾和辅料应来源明确，建筑、工业、医疗、危险和放射性等有毒有害废弃物不应进入生活垃圾生化处理厂。厨余垃圾和辅料接收设施应对进厂原料逐车识别。

4.2.1.2 厨余垃圾运输车应有序规范卸料，臭气收集处理、渗滤液导排等设备设施需有效运行。卸料车间应密闭运行，宜采取地面冲洗、通风降尘等措施，保持作业环境良好。

4.2.1.3 进厂厨余垃圾运输车辆应干净整洁，无破损、脱漆、锈蚀等现象，并符合 DB11/T 1390.4 中对垃圾车的相关要求。垃圾密闭运输过程中，无渗沥液遗洒和垃圾飞扬、遗撒、粘挂。

4.2.2 好氧堆肥

4.2.2.1 预处理

好氧堆肥预处理宜采用分拣破碎、降水除油、除砂除杂、掺混辅料等预处理工艺，经过预处理进入主发酵的混合物料，应符合下列要求：

- a) 含水率为50%~65%；
- b) 有机物含量 $\geq 40\%$ （湿基计）；
- c) 碳氮比(C/N)为15: 1~30: 1。

分离出的油脂应委托有资质的再生利用单位进行处置，并应形成产生、去向及外运量记录。

4.2.2.2 主发酵

主发酵工艺包括静态发酵和动态发酵等。发酵过程应符合下列要求：

- a) 布料时应保证物料均匀，防止出现物料层厚度不等、含水率不均等情况；
- b) 采用好氧静态发酵时，应符合CJJ 52的有关规定；
- c) 采用动态槽式或条垛堆肥时，料层高度1.0m~3.0m；原料含水率高时可取下限，反之取上限；
- d) 采用立式或者卧式滚筒式堆肥反应器时，筒填充率(筒内废物量/筒容量) <80%；
- e) 发酵过程中应对氧气浓度进行测定，各测试点的氧气浓度 $\geq 8\%$ ；
- f) 发酵过程中，应测定堆体温度变化情况，高温发酵过程堆层各测试点温度在55℃以上并保持5d~7d；
- g) 发酵过程中应及时调节物料水分含量，适宜的含水率在50%~65%之间。

主发酵工艺的运行终止指标应符合下列规定：

- a) 耗氧速率上升至最大后逐步下降，与最大好氧速率相比应下降90%并趋于稳定；
- b) 发酵产物卫生指标蛔虫卵死亡率不应低于95%，粪大肠菌值不应低于 10^2 ，沙门氏菌不得检出。

4.2.2.3 二次发酵

根据主发酵情况，适时调整、控制二次发酵期各主要技术参数，二次发酵过程应符合下列要求：

- a) 适时控制堆高、通风及翻堆作业，以满足物料进一步发酵的适宜条件；
- b) 发酵过程中的物料含水率宜控制在45%~60%之间；
- c) 二次发酵阶段，严禁再次向物料中添加污泥、粪便等新鲜可堆肥原料。

二次发酵终止时，物料应符合下列要求：

- a) 含水率 $\leq 35\%$ ；
- b) 种子发芽指数(GI) $\geq 70\%$ 。

4.2.2.4 后处理工艺

二次发酵后的物料宜采用机械筛分、破碎工艺进行后处理，经过后处理的物料含杂率应 $\leq 0.5\%$ 。

4.2.2.5 堆肥产品

- 4.2.2.5.1 堆肥产品出厂前，应在有一定规模、具有良好通风条件和防止淋雨的设施内存储。
- 4.2.2.5.2 堆肥产品农用时，主要指标及检测方法应符合 NY/T 525 的相关要求。
- 4.2.2.5.3 堆肥产品制备土壤调理剂时，主要指标及检测方法应符合表 1 的要求。

表 1 指标及检测方法

项目	指标	检测方法
有机质的质量百分数（以烘干基计），%	≥30.0	NY/T 525
易氧化有机质质量百分数（以烘干基计），%	≥20.0	NY/T 2876
酸碱度（pH 值）	5.0~8.5	NY/T 525
水分的质量百分数（鲜样），%	≤15.0	NY/T 2876
氯离子的质量百分数（以烘干基计），%	≤1.0	NY/T 1117
粗脂肪的质量百分数（以烘干基计），%	≤10.0	GB 5009.6
总砷（As）（以烘干基计），mg/kg	≤15	NY/T 1978
总汞（Hg）（以烘干基计），mg/kg	≤2	NY/T 1978
总铅（Pb）（以烘干基计），mg/kg	≤50	NY/T 1978
总镉（Cd）（以烘干基计），mg/kg	≤3	NY/T 1978
总铬（Cr）（以烘干基计），mg/kg	≤150	NY/T 1978
含杂率，%	≤1.0	NY/T 525

4.2.2.6 堆肥残渣

4.2.2.6.1 好氧堆肥过程中产生的残渣出厂前，应在有一定规模、具有良好通风条件和防止淋雨的设施内密闭存储，应及时处理。

4.2.2.6.2 能够回收利用的残余物宜回收利用，不可回收的应进行焚烧或卫生填埋处置。

4.2.2.6.3 生化处理厂应对残渣率进行计算，残渣率应小于等于 35%，并形成记录。

4.2.3 厌氧发酵

4.2.3.1 预处理

厌氧发酵预处理宜采用分选、粉碎、筛分、搅拌制浆、固液分离和油水分离等两种或两种以上组合预处理工艺，预处理工艺应根据进料成分和主体工艺要求确定。

4.2.3.2 主体工艺

厌氧发酵工艺应调控适宜的条件，主要包括养分、温度、pH和水分等，试运营阶段宜进行必要的试验研究，以获得最佳工艺运行参数，制备工艺运营手册。

厌氧发酵运行过程工艺参数应符合下列要求：

- a) 碳氮比宜为（20~30）:1；
- b) 碳磷比宜为100:1；
- c) 发酵温度应相对稳定，一天内变化范围宜控制在±2℃以内；
- d) 挥发性脂肪酸应控制在2000mg/L以下；对于两相工艺，产甲烷阶段最适宜pH应控制在6.8~7.2；
- e) 湿式消化固体（TS）含量一般在10%以下，高固态厌氧发酵TS控制在15%以上，适宜在20%~35%；
- f) 其他工艺运行参数参见CJJ 184、HJ 2035。

4.2.3.3 厌氧残余物处理

4.2.3.3.1 厌氧发酵产生的残余物应得到妥善处理，不得对环境造成污染。

4.2.3.3.2 厌氧发酵残余物应采用固液分离进行脱水处理，脱出的沼液经过除渣后可送相应污水处理设施处理，沼液做液体肥料时，其产品质量符合国家相关标准要求。

4.2.3.3.3 沼渣作为有机肥应进行二次堆肥发酵，工艺控制参考好氧堆肥二次发酵执行。堆肥产品质量应符合 NY525 的规定。

4.2.3.3.4 生化处理厂应对残渣率进行计算，残渣率应小于等于 35%，并形成记录。

4.2.3.4 沼气处理

工艺产生的沼气应进行优先资源化利用，有效利用或处理，不得直接排入大气。厌氧发酵及沼气处理和利用相关设备的操作应符合 NY/T 1220.4-2019 的规定。

4.2.4 污水处理

4.2.4.1 生活垃圾生化处理厂渗沥液收集和存储设施应有效运行，及时收集生产过程中产生的渗沥液；如有渗沥液处理设施应达标排放；如没有渗沥液处理设施，应运送到集中处理设施进行处理。

4.2.4.2 厂内产生的生活污水应按 DB11/T 307 规定集中排放；不能集中排放的，可进入渗滤液处理设施处理后达标排放。

4.2.4.3 卸料车间、垃圾储存仓、预处理车间、生化车间和后处理车间的渗滤液导排、收集和储存设施设备，应按工艺要求有效运行并有记录；在生化处理、调节池、纳滤和反渗透等进、出水口设置有效计量和监测设备；对出水进行监测并记录，监测频次按相关规定执行。

4.2.5 臭气控制

4.2.5.1 卸料车间、预处理车间、发酵车间、出料车间、后处理车间、调节池、分选回收物存储区域及垃圾储料池等区域应全密闭、负压运行，并制定臭气控制方案，采取臭气收集、控制措施。

4.2.5.2 收集后的臭气应按工艺要求进行处理，达标排放。

4.2.5.3 除臭系统应按工艺要求有效运行并有相应记录，并自行对集中排气口和臭气易积聚地点进行氨气、硫化氢监测、记录。监测频次为每日 1 次。

4.2.6 工艺调整

4.2.6.1 工艺调整包括工艺流程调整及设备类型变化等。

4.2.6.2 工艺调整应按相关规定执行。

4.2.7 化验检测

4.2.7.1 堆肥产品检测

堆肥产品农用时，堆肥原料应按照 NY525 进行安全性评价检测。

4.2.7.2 堆肥化过程检测

4.2.7.2.1 好氧堆肥过程检测

应对好氧主发酵过程中关键参数进行在线监测，包括堆体温度和氧气浓度等；含水率、有机物含量及腐熟度等检测项目应参照 CJJ 52 和 CJJ 86 中的相关要求；应根据检测结果及时调整相关处理工艺参数，建立检测数据档案。

4.2.7.2.2 厌氧发酵过程检测

厌氧发酵过程常规检测项目包括反应温度、pH、碱度、总固体含量 TS、挥发性脂肪酸、有机质含量、氨氮、沼气产量等。关键工艺参数在线监测，除能实现在线监测的项目外，其余项目应每周检测不少于 1 次。应根据检测结果及时调整相关处理工艺参数，建立检测数据档案。

4.2.7.3 检测方法

本标准中关于含水率、堆体温度、氧浓度、pH值等的测定方法应按照CJJ 52及CJJ 86中检测方法执行。采样方法、种子发芽指数按照NY/T 525中相关方法执行。

4.3 评价要求

4.3.1 运行设备车辆

4.3.1.1 建立设备台帐，主要内容包括设备类别、名称、编号、型号、生产厂家、使用情况等。

4.3.1.2 实行运行记录制度，主要内容包括设备运行时间、设备启停机时间、设备故障情况等。

4.3.1.3 实行设备车辆使用率和完好率考核制度，使用率和完好率应达到设施工艺运行管理手册或合同规定的要求。

4.3.1.4 安全装置应灵敏有效，符合国家标准并及时通过有关的法定检测。

4.3.2 维修更新

4.3.2.1 设备车辆应制定维修更新制度，内容包括维修更新周期、内容和标准。

4.3.2.2 设备车辆故障应及时维修，保持设备车辆工况良好。

4.3.2.3 作业设备、车辆每班作业后应及时进行清洁，无积尘。

4.3.2.4 建立设备故障和维修记录运行记录表单。

4.4 计量信息

4.4.1 计量

4.4.1.1 进厂垃圾应按相关部门要求全部经过计量器具计量，应按相关规定保留计算机中原始称重记录。

4.4.1.2 计量器具应采用地磅双向称重方式，精度应满足结算的需求；应具备计算机数据处理系统、视频监控系統、数据实时传输系统，并按相关要求与市级系统互联互通。

4.4.1.3 计量数据（总重、皮重、净重）、视频监控数据、垃圾运输车辆、垃圾来源、垃圾种类、进出厂时间等信息应详细记录存档，按相关规定报送。

4.4.1.4 计量器具应依法定期向计量检定机构申请检定，取得有效的检定证书、检定合格证或检定合格印后方可使用，检定间隔时间不应超过1年。

4.4.1.5 计量器具管理人员应依法履行职责，按有关规定做好记录、备份、报送等工作；应定期检查维护计量器具，以确保正常使用并有记录；如计量器具出现故障，应及时修复，如影响计量数据准确性的关键元器件发生故障，修复后还应向计量检定机构申请检定，检定合格后方可使用；修复过程中采用经行政主管部门批准的应急预案进行计量统计并有相应记录。

4.4.2 信息

4.4.2.1 信息数据的收集、整理、统计和报送工作应及时、准确和完整。

4.4.2.2 建立“运行工作日志”制度，日志主要内容包括残渣量及去向、油脂产量及去向、渗滤液产量及去向、堆肥产品产量及去向、除臭剂使用量等。

4.4.2.3 卸料口有异常垃圾进厂时应有记录，紧急卸料应有上报、批准和实施记录。

4.4.2.4 按时填报设施运行情况年度报告，主要内容包括作业量、工艺、技术、设备、人员、能耗、成本等方面信息。

4.5 在线监管

- 4.5.1 应配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统，并按相关要求与市级监管系统互联互通。
- 4.5.2 执行在线监控系统运行保障与管理手册，不应擅自拆除、闲置、更换、改动在线监测仪器及其信息接入、传输设备。
- 4.5.3 做好在线监控系统现场运行与维护的工作，按要求完成在线监控系统校准，每年还应进行监测数据的比对等工作，保证在线监控系统的安全正常使用。

4.6 环境保护

- 4.6.1 厂界噪声标准应符合 GB 12348 的规定。
- 4.6.2 渗沥液和污水排放标准应符合生态环保部门批复的要求。
- 4.6.3 厂界空气中总悬浮颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫允许浓度应符合 DB11/501 的规定。
- 4.6.4 厂界恶臭污染物硫化氢、氨气应符合 DB11/501 的规定，臭气浓度应符合 GB 14554/501 的规定，厂区（含厂前道路）及厂外 500m 内无明显特征臭味。
- 4.6.5 厂区（含厂前道路）环境应整洁，无渗沥液、污水积存，无垃圾遗撒和明显扬尘，定期冲洗，地面无渗沥液污渍，应采取有效的灭蝇除臭措施。
- 4.6.6 厂内建构物等基础设施应及时维护，硬化地面无破损，绿化区域无裸露。设施内道路应采取有效的扬尘控制措施。
- 4.6.7 生化处理厂环境污染物排放有特殊要求的还应符合建设项目环境影响评价批复意见。

4.7 安全运行

4.7.1 生产安全

- 4.7.1.1 生产过程安全卫生管理应符合 GB 12801 的规定，坚持预防为主，确保运行安全，避免发生工伤、火灾、爆炸等安全生产事故。设施发生安全事故，应及时上报属地管理单位和行业主管部门。
- 4.7.1.2 应具有完备的运行安全管理规章制度和运行安全操作规程，严格实施，建立操作规程培训与考核制度。
- 4.7.1.3 应取得 GB/T 45001 职业健康安全管理体系标准认证或其他等同职业健康安全标准化认证。
- 4.7.1.4 应为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，操作人员应按规定使用安全防护及劳保用品。
- 4.7.1.5 启动电气设备、维修机械设备时应遵守 CJJ 86-2014 中 2.1.7、2.1.8、2.1.9 和 2.2.4 的相关规定。
- 4.7.1.6 建立突发事件应急制度，及时修订应急预案，定期组织应急预案演练，应有实施记录。
- 4.7.1.7 应在关键区域设置监控探头，定期对全厂进行安全检查，并能提供上级主管部门或安全专业监察部门的安全检查记录。
- 4.7.1.8 安全监测设备、安全防护用品、法定监测设备应符合相关标准并及时通过有关的检测校准。
- 4.7.1.9 运行人员进入密闭空间作业前，应进行有毒有害气体检测。该区域作业时，应采取必要的安全防护措施，并应佩戴防护用具。

4.7.2 消防安全

- 4.7.2.1 厂区内消防措施应符合相关规定，厂区内应设置明显防火标志，带火种车辆不应进入作业区。
- 4.7.2.2 应对易积聚沼气的区域进行监测，不应出现明火，当建构物内甲烷浓度 $\geq 1.25\%$ 时应进行强制通风，异常情况及时处理报告。
- 4.7.2.3 防火、防爆、防雷电等安全措施应符合 CJJ/T 86-2014 中 2.3.20、2.3.22 的相关规定。

4.7.3 交通安全

- 4.7.3.1 厂区应设置标线、信号、文字等相关安全警示标志标识，特别是事故易发点标识。
- 4.7.3.2 厂内运输管理应符合 GB 4387 的相关规定。
- 4.7.3.3 生化处理厂内进出料等车辆行驶路线应避免相互干涉，服从交通路线、标志、信号灯以及指挥人员的指挥。

4.8 节能减排

- 4.8.1 应建立节能减排制度，制定年度节能减排计划，符合国家现行节能减排制度和碳中和要求。
- 4.8.2 主要工艺环节应配备节能减排计量设备，采用节能产品，鼓励节能技改。
- 4.8.3 应采取建构物保温、中水和沼气利用、合理用电等措施，降低能耗。
- 4.8.4 鼓励利用发酵产生的废热，开拓堆肥产品利用途径，提高资源化利用水平。
- 4.8.5 生化处理厂应进行能耗计算，符合 DB11/T 1120 及 DB11/T 1119 的相关规定。

4.9 对公众开放

- 4.9.1 生化处理厂对公众开放制度健全，并有参观、宣传、接待的内容、资料及安全管理措施。
- 4.9.2 在生化处理厂大门或人员出入口附近设立电子显示屏，公示生产运行和环境监测相关数据信息。
- 4.9.3 生化处理厂的运行管理单位网站内设置专栏，定期公开相关运行和环境数据，加强与社会各界的沟通。
- 4.9.4 外来人员参观应有专业人员陪同，并接受安全教育，配备必要的安全防护用品后，方可进入生产作业区。
- 4.9.5 应接受并配合监督工作，并为监督工作提供便利条件。

5 生活垃圾焚烧厂

5.1 一般规定

- 监管单位应在实施焚烧厂监管前制定监管办法，确定工作制度、工作职责、监管范围，明确监管内容和方法、监管要求、程序和措施。
- 从事监管工作的人员，应具备与垃圾焚烧监管工作相适应的专业知识和业务工作经验。焚烧厂运行监管岗位配置及其所需专业宜符合 CJJ/T 212-2015 中 2.0.5 的规定。
- 生活垃圾焚烧厂应保证全年运行稳定，每条生产线年运行时间累计不低于 8000 小时。
- 应执行设施工艺运行管理手册，重大工艺调整需符合相关规定；
- 定期对相关设施、设备和车辆进行维护管理，保证完好，满足生产需求；
- 计量器具运行规范，信息记录完整、清晰、及时和准确；
- 在线监管系统按相关要求有效运行，数据应是自动生成，数据准确、真实，不可人工篡改；
- 环保措施有效，设施运行可靠，污染物排放符合相关标准、排污许可证、环评批复的规定；
- 安全运行应包括生产安全、消防安全、交通安全等方面，安全生产制度明晰，执行严格，避免安全事故；
- 防火、防爆、防雷电、防突发事件等应急预案完善，职责分明，定期演练；
- 节能减排制度应完善，执行有效，符合国家碳中和政策；
- 对公众开放制度落实到位，应接受并配合监督工作。

5.2 工艺运行

5.2.1 进厂车辆及称重计量

- 5.2.1.1 进厂车辆信息应以车牌号作为唯一标识，并在进出厂时能被自动身份识别。
- 5.2.1.2 每天进出设施的车辆均应通过双向地磅进行称重，称重计量数据需通过程序处理自动生成记录并在计算机系统中保留原始记录。原始记录数据应包含但不限于来源信息（区域、种类）、运输信息（运输单位、车辆信息）、设施称重信息（进出时间、总重、净重、皮重）和视频监控数据等。
- 5.2.1.3 称重计量记录数据应及时、完整、准确，应实时上传市级中心，保证与市级系统互通互联。原始记录数据不得人为进行修改，与上传、上报至市级中心的称重计量数据一致。
- 5.2.1.4 应根据有关规定对垃圾计量设备定期校验、标定，校验、标定的有效期应标于设备明显位置。检定取得有效的检定证书、检定合格证或检定合格印后方可使用，检定间隔时间不应超过 1 年。
- 5.2.1.5 应按照维护保养手册要求对计量设备进行设备清洁、检查、润滑、保养等工作，应按照操作规程定期进行日常维护和故障排查，建立相应台账并做好记录，确保设备正常运行。发生设备故障时，应按相关规定及时进行故障修复，并由专人做好维修记录。
- 5.2.1.6 计量器具管理人员应具备统计从业资格，依法履行职责，按有关规定做好记录、备份、报送等工作；应定期检查维护计量器具，以确保正常使用并有记录；如计量器具出现故障，应及时修复，如影响计量数据准确性的关键元器件发生故障，修复后还应向计量检定机构申请检定，检定合格后方可使用；修复过程中采用经行政主管部门批准的应急预案进行计量统计并有相应记录。
- 5.2.1.7 应建立车辆登记台账，按照市级平台要求，记录各车辆的详细信息，车辆登记台账应及时补充和更新。
- 5.2.1.8 进厂垃圾车应密闭运输，车辆及集装箱应干净整洁，无破损、脱漆、锈蚀等现象，运输车辆应无垃圾飞扬、遗撒，无垃圾（粪便）粘挂、渗沥液（粪便）遗撒等现象，并符合 DB11/T 1390.1 中对垃圾车的相关要求。
- 5.2.1.9 禁止与生产无关的车辆过磅。
- 5.2.1.10 有来源不明、物料种类不符等异常垃圾进厂时应有记录，紧急卸料应有上报、批准和实施记录。

5.2.2 垃圾接收

- 5.2.2.1 监管人员对卸料大厅的运行监管应以安全操作和臭味控制为重点。
- 5.2.2.2 进厂垃圾应来源明确，物料种类和物流调配应符合相关规定要求。进厂垃圾运输车辆应在现场工作人员的指挥下（或自动指挥系统）按工艺规定路线到指定区域有序卸料。卸料前应检查卸料区域和设备转运区域，确保无异常情况；卸料后应及时关闭卸料仓门。
- 5.2.2.3 应合理安排卸料口作业、卸料班次时间，有效减少垃圾运输车辆排队时间，排队过程不应影响公共交通及周边环境。
- 5.2.2.4 卸料大厅内的安全标识和设施应保持完好。
- 5.2.2.5 垃圾卸料大厅等作业空间应全密闭，风幕机或快速启闭门、吸风除尘、喷雾降尘、料仓密闭系统等均应按工艺要求运行，保证正常使用。
- 5.2.2.6 卸料区应保持整洁，无杂物堆放。卸料场地应采取防止垃圾散落及垃圾车与垃圾面隔离的措施。
- 5.2.2.7 按照要求对进厂垃圾进行抽样化验检测，每周进行 1 次容重、含水率、灼烧失重检测，每月进行 1 次热值检测，有检测记录，具体检测方法执行 CJ/T 313 的相关规定。

5.2.3 垃圾焚烧

- 5.2.3.1 在烘炉阶段，应使用点火燃烧器和助燃燃烧器进行烘炉，并应调节燃烧器的负荷，按焚烧炉设计要求的升温曲线逐渐加热炉膛。

- 5.2.3.2 在启炉阶段，炉膛内任意一点温度达到 850℃，可向炉内投入垃圾；投入垃圾前应先启动烟气净化系统。
- 5.2.3.3 垃圾在燃烧炉内燃烧时，二次燃烧室内的烟气在不低于 850℃的条件下滞留时间不应小于 2s，焚烧炉（或锅炉）出口烟气氧含量应保持在 6%~10%之间，采用烟气再循环工艺的氧气含量不低于 4%，二次燃烧室温度仪表灵敏可靠并有连续完整的数据记录。
- 5.2.3.4 停炉前，将炉排上的所有垃圾燃尽，垃圾燃尽前炉膛温度应保持在 850℃以上；应按焚烧炉涉及的降温曲线逐渐降低炉膛温度；炉膛降温期间，烟气净化系统应保持正常运行。
- 5.2.3.5 起炉、停炉、故障和垃圾燃烧工况不稳定导致二次燃烧室温度无法保持在 850℃以上时，应启动助燃燃烧器。应定期启动助燃燃烧器，使其始终保持热备用状态，并应检查助燃燃烧器能否自动投入运行。
- 5.2.3.6 垃圾焚烧炉在运行时应保持设计规定的微负压状态，防止烟气外逸。
- 5.2.3.7 焚烧炉渣出厂宜单独称重、统计并及时清运。炉渣不得用渗沥液（或浓缩液）冷却，炉渣热灼减率≤3%，自行检测频次每日不宜少于 1 次，委托专业检测机构检测每月 1 次，具体实验室检测应符合 GB 18485 的有关规定。应对每台焚烧炉炉渣分别取样和检测，取样要求应符合 CJJ/T 212-2015 中 3.4.4 的规定。
- 5.2.3.8 焚烧烟气中二噁英类物质应每年检测 2 次，上下半年各 1 次，2 次检测的间隔时间不应少于 3 个月，具体检测方法执行 HJ 77.2 的相关规定。
- 5.2.3.9 应保证焚烧炉工况在线监控系统和超标报警装置均有效运行，重点监测炉膛温度、炉膛压力、锅炉出口氧气含量和一氧化碳含量，当系统运行出现故障时应有记录分析，并告知运行方采取解决措施。
- 5.2.3.10 焚烧炉每条生产线年运行时间累计不得低于 8000 小时，正常情况下，每条生产线年计划停运次数不超过 3 次，非计划停运不超过 2 次。每条生产线单独计算。
- 5.2.3.11 应将焚烧炉炉膛压力、炉膛每一温度测点的温度和焚烧炉（或锅炉）出口烟气氧含量的在线监测数据以表格和曲线两种形式储存至电脑中，并打印每月炉膛温度曲线备查。
- 5.2.3.12 执行焚烧工况在线监控系统运行保障与管理手册，不应擅自拆除、闲置、更换、改动在线监测仪器及其信息接入、传输设备。
- 5.2.3.13 焚烧厂生产设施、设备完好率不低于 95%。

5.2.4 热能利用

- 5.2.4.1 焚烧产生的热能用于并网发电时，按照国家电力行业和其它行业部门的相关规定执行。
- 5.2.4.2 焚烧产生的热能用于供热时，供热系统运行管理应按 CJJ 88 的相关规定执行。

5.2.5 烟气净化

- 5.2.5.1 烟气净化系统运行管理应符合烟气净化系统工艺和设备的技术要求，运行工况应满足垃圾焚烧炉运行工况及环保要求，烟气排放指标符合要求。
- 5.2.5.2 烟气半干法脱酸系统中，使用消石灰制浆时，消石灰质量应符合 CJJ/T 212-2015 中表 3.5.3-1 的要求；使用生石灰制浆时，生石灰质量应符合 CJJ/T 212-2015 中的表 3.5.3-2 的要求；石灰浆的喷射量（氢氧化钙浓度一定）应保证烟气中氯化氢和二氧化硫达标排放。石灰在充装时应避免扬撒，石灰浆配制用水应满足设备水质性能要求；应保持石灰浆供应系统和喷射设备的性能良好，防止石灰堵管和喷嘴堵塞。
- 5.2.5.3 烟气干法脱酸系统中，氢氧化钙粉质量应符合 CJJ/T 212-2015 中 3.5.4 的要求，喷射量应能保证烟气中酸性气体达标排放；氢氧化钙粉供应系统应得到良好维护，防止输送管道发生堵塞；氢氧化钙粉喷射应具有连续性，喷射前的烟气温度宜控制在 140℃~160℃。

- 5.2.5.4 活性炭喷射系统中，活性炭粉品质应符合 CJJ/T 212-2015 中表 3.5.5 的要求；喷射量不应小于基准值，并应能保证烟气中重金属和二噁英达标排放；活性炭供应系统应得到良好维护，防止发生输送管道堵塞；活性炭粉喷射系统应保持连续工作，备用系统应保持备用工作状态。
- 5.2.5.5 袋式除尘器投运前应按滤袋技术要求进行预喷涂。应检查风室差压，根据运行工况调整、优化反吹频率。应保持排灰正常，防止灰搭桥、挂壁、粘袋。
- 5.2.5.6 应对 NO_x 脱除系统进行有效维护和监测，对 NO_x 脱除系统的监管应符合 CJJ/T 212-2015 中 3.5.7 和 3.5.8 的要求，确保 NO_x 的脱除效果满足要求。
- 5.2.5.7 应每天检查所使用的试剂耗材用量是否在合理范围内。应每天检查烟气排放自动连续在线监测指标值曲线或记录数据，确认是否有超标或数据异常现象，并及时分析超标和数据异常的原因，提出整改意见。当在线监测系统出现故障时，应准确记录故障情况、出现时间和排除时间，并及时在自动监控重点排污单位企业端进行标记。
- 5.2.5.8 烟气在线监测仪表应定期使用标准气标定，人工标定频次不应小于 1 次/月，并应做好标定记录，确保监测仪表显示数据和传输数据的真实性。
- 5.2.5.9 应将烟气在线监测数据以表格和曲线两种形式储存至电脑中，并按月份打印备查。烟气在线监测数据应按相关要求与市级监管系统互联互通。
- 5.2.5.10 执行烟气在线监控系统运行保障与管理手册，不应擅自拆除、闲置、更换、改动在线监测仪器及其信息接入、传输设备。

5.2.6 炉渣与飞灰处置

- 5.2.6.1 焚烧产生的炉渣应按照 DL/T 1938 的规定，妥善处理或处置。应经常巡视、检查炉渣收运设备，并应做好炉渣出厂量、车辆信息的记录和存档工作。
- 5.2.6.2 炉渣的取样、检测应符合 CJ/T 531 的相关要求，检测频率、记录要求按相关规定执行。
- 5.2.6.3 炉渣填埋作业的运行管理应符合 CJJ 93 的相关规定。
- 5.2.6.4 飞灰属危险废物，厂内未配备飞灰稳定化处理系统需要外运处理的，飞灰收集、输送及暂存环节应保持密闭状态，不得泄露于环境中。对飞灰的转移处置严格执行《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）的规定，对飞灰的去向和处理处置情况应进行详细记录，每天检查飞灰的运出或暂存登记，定期核查在厂外的处理情况，并记录运出飞灰量和在处理厂的处理量。
- 5.2.6.5 焚烧厂自行进行飞灰稳定化处理的，应保证飞灰稳定化处理系统的正常运行。稳定化处理后外运的应满足 GB 16889-2008 中 6.3 的要求，并对飞灰运出量和暂存情况进行登记。稳定化处理后飞灰进入填埋场填埋的，应执行 GB 16889-2008 中 6.3 和 6.5 的规定；如进入水泥窑处置，应满足 GB 30485 的要求。

5.2.7 污水处理

- 5.2.7.1 焚烧厂应在卸料车间、垃圾储料仓和炉渣储存池等区域有渗沥液收集和存储设施，及时收集并导排生产过程中产生的渗沥液；如设有渗沥液处理设施应按环境影响评价批复及排污许可证的要求合规处置及排放；如没有渗沥液处理设施，应密闭运送到集中处理设施进行处理，并对出厂渗沥液量和厂外处理量的记录资料进行核查；对采用膜处理工艺处理渗沥液的焚烧厂，应定期核查浓缩液的处理情况。
- 5.2.7.2 厂内产生的生活污水应按环境影响评价批复及排污许可证的要求合规处置及排放。
- 5.2.7.3 收集、处理设施应按工艺要求有效运行并有记录；在进水口和各出水口设置有效计量、监测设备；对出水进行监测并记录，监测频次按相关规定执行。监测中如果发现超标现象，应分析原因，提出整改意见。
- 5.2.7.4 应将排放污水水质的在线监测数据以表格和曲线两种形式储存在电脑中，并按相关要求与市级监管系统互联互通。

5.2.7.5 应急外运渗沥液的运输应符合相关规定要求。

5.2.7.6 应做好污水收集系统日常维护工作，定期清理，保证其通畅、无堵塞状况。

5.2.8 臭气控制

5.2.8.1 产生臭气的区域应全密闭、负压运行，特别是卸料车间、出渣车间、垃圾储料池、焚烧间及烟气处理系统，应采取臭气收集、控制措施。

5.2.8.2 收集后的臭气应按工艺要求进行处理，达标排放。

5.2.8.3 除臭系统应按工艺要求有效运行并按相关规定实施记录。应自行对集中排气口和臭气易积聚地点进行氨气、硫化氢监测、记录，监测频次为每日1次。

5.2.9 工艺调整

5.2.9.1 工艺调整包括工艺流程调整、设备类型变化等。

5.2.9.2 工艺调整应按相关规定执行。

5.2.10 其他

5.2.10.1 除本规范规定外，焚烧工艺运行应严格执行 CJJ 128-2009 的相关要求。

5.2.10.2 应建立设备台账，主要内容应包括但不限于以下内容：设备类型、设备编号、设备名称、型号、生产厂家、购置日期、折旧年限、账面原值、安装地点、使用情况、管理部门等。

5.2.10.3 实行运行记录制度，主要内容应包括但不限于以下内容：设备名称，设备的开机时间、关机时间、运行时间、故障时间、使用状况等。

5.2.10.4 建立“运行工作日志”制度，日志主要内容应包括但不限于以下内容：进厂量、入炉垃圾量、出厂灰渣量、渗沥液处理量及去向、主要设备运行状况、发电量、上网电量、易爆窒息气体监测、耗水量、耗能量、除臭剂使用、中和药剂品质及用量、吸附剂品质及用量、辅助燃料种类及用量等。

5.2.10.5 按时填报设施运行情况年度报告，主要内容应包括作业量、工艺、技术、设备、人员、能耗、成本等方面信息。

5.2.10.6 实行设备车辆使用率和完好率考核制度，使用率和完好率应达到设施工艺运行管理手册或合同规定的要求。

5.2.10.7 安全装置应灵敏有效，符合法律法规及行业标准并及时通过有关的强制检定。

5.2.10.8 设施设备应制定维修更新制度，内容包括维修更新周期、内容和标准。

5.2.10.9 及时修理生活垃圾焚烧厂的设施设备故障，保持设施设备工况良好，满足生产需求。

5.2.10.10 作业设备每班作业后应及时进行清洁，无积尘。

5.3 环境保护

5.3.1 厂界噪声标准应符合环境影响评价批复、排污许可证及 GB 12348 的规定。

5.3.2 渗沥液和污水排放标准应符合环境影响评价批复、排污许可证及 DB11/307 的规定。

5.3.3 焚烧炉大气污染物允许浓度应符合环境影响评价批复、排污许可证及 GB18485 的规定。

5.3.4 厂界空气中总悬浮颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫允许浓度应符合环境影响评价批复、排污许可证及 DB11/501 的规定。

5.3.5 厂界恶臭污染物硫化氢、氨气应符合环境影响评价批复、排污许可证及 DB11/501 的规定，臭气浓度应符合 GB 14554 的规定，厂区（含厂前道路）及厂外 500m 内无明显特征臭味。

5.3.6 厂区（含厂前道路）和门前三包地段环境应整洁干净，无渗沥液（粪便）污渍、污水积存，无垃圾遗撒；厂（站、场）内及车间内应无明显扬尘或粉尘；定期冲洗，地面无渗沥液污渍；周边环境不得有设施造成的白色污染。

- 5.3.7 每年应制定灭蝇灭鼠方案，并有实施记录，应使用低毒低害灭蝇灭鼠药剂，药剂应有专人保管并独立存放。厂（站、场）区内不应有苍蝇大量聚集情况，无鼠害发生。
- 5.3.8 厂内建构筑物等基础设施应及时维护，地面硬化无破损，绿化区域无裸露。
- 5.3.9 焚烧厂环境污染物排放有特殊要求的还应符合建设项目环境影响评价批复意见。
- 5.3.10 焚烧厂应在设施正式纳入监管后一年内通过《环境管理体系要求及使用指南》GB/T 24001、《质量管理体系要求》GB/T 19001 认证。

5.4 节能减排

- 5.4.1 应建立节能减排制度，制定年度节能减排计划，符合 DB11/T 1234 节能管理和碳中和政策的规定。
- 5.4.2 主要工艺环节应配备电耗计量设备，按照 DB11/T 1234 进行能耗计算。
- 5.4.3 焚烧线设备和系统选择应符合 CJJ 90-2009 的要求，采用符合标准的节能产品，鼓励节能技术改造。
- 5.4.4 焚烧余热应进行发电上网或对外供热资源化利用，并对余热利用量进行计量和上报。
- 5.4.5 应采取建构筑物、设备保温，减少冷却水挥发消耗等措施降低能耗。
- 5.4.6 通过提高热能利用效率和炉渣再生利用等措施，进一步提高资源化利用水平。
- 5.4.7 宜配置雨水收集设施，雨水或污水处理设施出水应尽量利用，并做好利用量和用途记录。

5.5 安全运行

5.5.1 一般要求

- 5.5.1.1 焚烧厂基础管理要求应符合 DB11/T 1322.2-2017 第 3 章的相关规定。并应依据安全生产需
- 5.5.1.2 要建立健全防火防爆、防风、防汛、防疫等管理制度。
- 5.5.1.3 焚烧厂场所环境应符合 DB11/T 1322.19-2017 中 4.2 的相关规定。
- 5.5.1.4 焚烧厂设备设施应符合 DB11/T 1322.19-2017 中 4.3 的相关规定。

5.5.2 生产安全

- 5.5.2.1 生产过程安全卫生管理应符合 GB/T 12801 的规定，坚持预防为主，确保运行安全，避免发生工伤、火灾、爆炸等安全生产事故。
- 5.5.2.2 应具有完备的运行安全管理规章制度和运行安全操作规程，严格实施，建立安全生产教育培训与考核制度。
- 5.5.2.3 应定期开展安全检查并记录，建立安全事故隐患排查治理台账，及时消除隐患。应在关键区域设置监控探头，定期对全厂进行安全检查，并能提供上级主管部门或安全专业监察部门的安全检查记录。
- 5.5.2.4 建立突发事件应急制度，及时修订应急预案，定期组织应急预案演练，应有实施记录。应急预案应向安全生产监督管理部门备案。发生事故后，应立即启动相关应急预案，积极开展事故救援，必要时按相关规定报上级主管单位。特殊时期应按相关部门要求开展应急措施。
- 5.5.2.5 生产现场应符合消防、用电、有限空间作业、危险化学品、特种设备等相关管理要求。电气系统及公用系统运行维护应遵守 CJJ 128-2009 中 6 和 12 的相关规定。安全监测设备、安全防护用品、法定监测设备应符合相关标准并及时通过有关的检测校准。
- 5.5.2.6 应在设施正式纳入监管后一年内取得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证或其他等同职业健康安全标准化认证。

- 5.5.2.7 特殊工种和特种设备的人员应持证上岗。应对厂（站、场）内特殊岗位作业人员进行统计，并制定明细表；检查人员查阅明细表并进行现场抽查。
- 5.5.2.8 垃圾焚烧厂应执行操作票制度，包括但不限于下列操作：（1）焚烧炉的启停操作；（2）汽轮机的启停操作；（3）发电机并网与解列；（4）烟气净化系统的启停操作；（5）主变压器及主要电气设备开关停送电操作。
- 5.5.2.9 垃圾焚烧厂应执行工作票制度，包括但不限于下列工作：（1）电气设备的检修；（2）垃圾抓斗及行车的检修；（3）焚烧炉及其辅助设备检修；（4）锅炉受热面的清理及检修；（5）主蒸汽管路及其部件的检修；（6）汽轮发电机及其辅助设备检修；（7）循环冷却水系统检修；（8）空气预热器及烟道的清理和检修；（9）送、引风机及烟气净化设备检修。
- 5.5.2.10 应定期检查操作票和工作票执行情况。
- 5.5.2.11 应执行交接班制、巡回检查制、设备定期轮换制。
- 5.5.2.12 应为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，做好发放记录。操作人员应按规定使用安全防护及劳保用品。
- 5.5.2.13 运行人员进入密闭空间作业前，应进行有毒有害气体检测。该区域作业时，应采取必要的安全防护措施，并应佩戴防护用具。
- 5.5.2.14 应保证在有粉尘、异味、有毒有害气体的封闭人员作业场所和设置在封闭空间内的人工分拣工位的送新风和排风措施有效运行。
- 5.5.2.15 应根据从业人员数量设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员。

5.5.3 消防安全

- 5.5.3.1 厂区内消防措施应符合相关规定，厂区内应设置明显防火标志，带火种车辆不应进入作业区。
- 5.5.3.2 应对易积聚沼气的区域进行监测，不应出现明火，当建构筑物内甲烷浓度 $\geq 1.25\%$ 时应进行强制通风，异常情况及时处理报告。
- 5.5.3.3 应做好防火、防爆、防雷电等安全措施，遵守 CJJ 128-2009 的相关规定。
- 5.5.3.4 应依据安全生产需要建立健全防风、防汛、防疫等管理制度。

5.5.4 交通安全

- 5.5.4.1 应定期检查焚烧厂内设置的标线、信号、文字等相关安全警示标志标识是否完整有效，特别是事故易发点标识。应确保关键区域的监控设备、应急照明、安全疏散图等保持完好。
- 5.5.4.2 厂内运输管理应符合 GB 4387 的相关规定。

5.6 对公众开放

- 5.6.1 对公众开放制度健全，并有参观、宣传、接待的内容、资料及安全管理措施。
- 5.6.2 在大门或人员出入口附近设立电子显示屏，公示生产运行和环境监测相关数据信息。
- 5.6.3 运行管理单位网站内设置专栏，定期公开相关运行和环境数据，加强与社会各界的沟通。
- 5.6.4 外来人员参观应有专业人员陪同，并接受安全教育，配备必要的安全防护用品后，方可进入生产作业区。
- 5.6.5 应接受并配合监督工作，并为监督工作提供便利条件。
- 5.6.6 应设立相应的参观、宣传设施，在规定的公众开放日接待社会公众参观、访问。

6 生活垃圾卫生填埋场

6.1 一般规定

- 6.1.1 运行监管全过程应遵循独立、公正、公开、公平的原则。
- 6.1.2 运行监管内容应包括运行全过程、污染防治设施运行效果、安全生产与劳动保护、场内检测及资料管理等。
- 6.1.3 运行监管工作应建立完善的组织机构和明确的监管程序、实施方案、工作要求和考核评价标准。
- 6.1.4 未达到设计填埋处理能力或具备扩容填埋处理能力的生活垃圾卫生填埋场，应保证全年连续、稳定运行；已封场但未达到终场状态的生活垃圾卫生填埋场，应保证设施设备完好、正常运行。
- 6.1.5 6.1.4 所述设施还应满足如下要求：
- 严格执行设施工艺运行管理手册，重大工艺调整需符合相关规定；
 - 定期对相关设施、设备和车辆进行维护管理，保证完好，满足生产需求；
 - 计量器具运行规范，信息记录完整、清晰、及时和准确；
 - 在线监管系统按相关要求有效运行；
 - 环保措施有效，设施运行可靠，污染物排放达标；
 - 安全运行应包括生产安全、消防安全、交通安全等方面，安全生产制度明晰，执行严格，避免安全事故；
 - 防火、防爆、防雷电、防突发事件等应急预案完善，职责分明，定期演练；
 - 节能减排制度完善，执行有效；
 - 对公众开放制度落实到位，应接受并配合监督工作。

6.2 工艺运行

6.2.1 垃圾进场

- 6.2.1.1 进场垃圾应来源明确，下列废物可以进入生活垃圾填埋场：
- a) 污泥、粪便残渣、生活垃圾生化处理后的固态残渣；
 - b) 生活垃圾焚烧残渣；
 - c) 生活垃圾飞灰和医疗废物焚烧残渣（包括飞灰、底渣）；
 - d) 适量建筑垃圾、渣土等。
- 6.2.1.2 下列废物不应进入生活垃圾填埋场：
- a) 工业垃圾；
 - b) 医疗、危险、放射性等有毒有害废物。
- 6.2.1.3 接收的污泥、粪便残渣、生活垃圾生化处理后的固态残渣含水率不应超过 60%，数量不应超过当天全部垃圾处理量的 5%，并不应影响工艺正常运行。接收的粪便残渣应立即进行覆盖。
- 6.2.1.4 接收的生活垃圾飞灰和医疗废物焚烧残渣（包括飞灰、底渣）应满足 GB 16889-2008 中 6.3 的规定，由环境保护主管部门认可的监测部门检测合格并经环评认可后，方可进入生活垃圾填埋场进行单独分区填埋。
- 6.2.1.5 接收的建筑垃圾、渣土等作为填埋工艺辅助材料（覆盖层材料、边堤修建材料），但应使其与生活垃圾分开存放，总量不应超过全年生活垃圾处理总量的 12%。
- 6.2.1.6 进场垃圾运输车辆应整洁、密闭运输，无渗沥液遗洒、垃圾飞扬、遗撒、粘挂现象。

6.2.2 填埋作业

- 6.2.2.1 填埋场应根据垃圾量、垃圾种类、垃圾成分、填埋作业区场地条件、填埋机械设备条件等因素，按照 CJJ 93-2011 中 5.1.1 的相关要求制定填埋作业规划，并按照填埋作业规划绘制填埋单元作业顺序图，并实施分区单元逐层填埋作业。垃圾填埋作业单元应控制在较小面积范围内，填埋场应准备雨季填埋作业区，分区应有利于渗沥液控制及填埋工艺的执行。

6.2.2.2 垃圾进场后应于 24h 内完成垃圾的摊铺、压实、覆盖工作，具体执行 CJJ 93-2011 中 5.1.12 的相关要求。

6.2.2.3 地面以上填埋作业时，应先修筑垃圾作业边堤；距离堆体边缘 30m 范围内，边堤高度应始终高于垃圾堆体高度；边堤密实度不低于 90%，边堤的外坡坡度应为 1:3，有效厚度应不低于 0.5m。边堤修建完成后 7 日内设施应提交密实度检测记录。

6.2.2.4 采用土工合成材料防渗的填埋场，防渗衬层铺设完成后，未填埋垃圾部分应采取有效的工程措施防止在日光下直接暴露。场底填埋作业应在第 1 层垃圾厚度 3m 以上时方可采用压实机作业，靠近场底边坡作业时，填埋作业机械距边坡的水平距离应大于 2m。

6.2.2.5 垃圾摊铺层厚度应控制在 0.5 m~0.6 m，采用专用压实机械对摊铺层上面及前侧面连续数遍碾压至 0.3m~0.4m。压实后垃圾的密度应大于 0.9t/m³（按年核算）。

6.2.2.6 垃圾进场后应于 24h 内完成垃圾的覆盖工作，填埋作业过程中应减少垃圾暴露面积，控制垃圾暴露比小于 1:1，最大不得超过 3000m²。

6.2.2.7 进场垃圾可生化有机物含量超过 5%的填埋场，非作业区采取全密闭覆盖工艺，具体执行 DB11/T 835-2011 中 4.2.7、4.2.8、4.2.9 的相关规定。填埋场新填料区全密闭覆盖周期按垃圾日处理量分级，填埋量 ≥1200t/d 的 I 类填埋场应在 10 日内进行全密闭覆盖；填埋量 500t/d~1200t/d 的 II 类填埋场应在 15 日内进行全密闭覆盖；填埋量 < 500t/d 的填埋场应在 20 日内进行全密闭覆盖。

6.2.2.8 填埋场应设置有效的轻质垃圾防飞散设施，不对周边环境造成污染。对飘离作业面的轻质垃圾应随时清理。对飘离作业面的轻质垃圾应随时清理，不对周边环境造成污染。

6.2.3 填埋堆体

6.2.3.1 总容量大于 100 万 m³、地面以上垃圾堆体高度超过 5m 时应应对堆体沉降情况进行观测，观测点不少于 4 个，每季度观测 1 次。大型填埋场宜动态监测堆体稳定性变化及库容使用情况。

6.2.3.2 应及时修复垃圾堆体边坡出现的局部不均匀沉降。当主要沉降发生完成后（年度沉降量小于 3%），垃圾堆体外坡坡度应为 1:3。主要沉降完成后方进行最终覆盖和绿化，最终覆盖应按照 GB 51220 的规定执行，垃圾堆体进行最终覆盖后应保证绿化的完整。

6.2.3.3 每年应由专业测绘单位对填埋堆体进行堆体体积测量，填埋量 ≥1200t/d 的 I 类填埋场不少于 2 次，其他类型填埋场 1 次，并应出具加盖测绘成果专用章的测绘成果报告书。

6.2.3.4 填埋场封场工程完成后应对垃圾堆体的沉降进行监测，封场后 3 年内，堆体沉降应每月监测不少于 1 次，封场 3 年后每半年监测一次直至堆体稳定，应有由专业测绘单位出具加盖测绘成果专用章的测绘成果报告书。

6.2.4 填埋气导排与收集

6.2.4.1 垃圾填埋场应建设填埋气体导排系统。填埋气导排设施应与生活垃圾填埋场主体工程同时设计、同时施工，并在主体工程投入运行时具备运行条件。

6.2.4.2 填埋气体导排系统设置按 CJJ 133 的相关规定执行。

6.2.4.3 填埋气导排设施应设置填埋气中氧气含量和甲烷含量的在线监测装置，并应根据氧气含量控制抽气设备的转速和启停，或者控制填埋气收集井阀门开度。

6.2.4.4 填埋气导排和收集系统应完好、有效，管道畅通，并设置流量和压力计量设备，能对瞬时流量和累积流量进行记录。

6.2.5 填埋气处理与利用

6.2.5.1 填埋场应对所收集的填埋气进行无害化处理，提倡进行综合利用。

6.2.5.2 填埋气处理（燃烧等）和利用设施应完好，按工艺要求有效运行。

6.2.5.3 填埋气集中收集处理系统应建立完善的运行日志，主要内容包括工艺参数（抽气负压、流量、甲烷含量、氧气含量等）、沼气处理量、运行时间等。

6.2.5.4 填埋气预处理系统、自控系统及辅助设施的运行维护按照 CJJ 175 的相关规定执行。

6.2.6 渗沥液收集

6.2.6.1 应保证渗沥液导排、收集系统正常运行，保证场底渗沥液收集系统畅通，主管道末端不应被渗沥液浸没。

6.2.6.2 填埋场内未填入垃圾的填埋区及局部停止填埋作业超过 1 年的区域应采取雨污分流措施，排水设施设备应定期检查维护、确保完好畅通。

6.2.7 渗沥液处理

6.2.7.1 填埋场应对渗沥液进行处理，处理设施需完好，并按工艺要求有效运行。处理设施或设备在进水口和各出水口应设置有效计量设备。

6.2.7.2 渗沥液收集处理系统应建立完善的运行记录，主要内容包括工艺参数（进、出水电导率、酸碱度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物等）、渗沥液处理量、渗沥液出水量、运行时间等。检测频次按相关规定执行。

6.2.7.3 渗沥液处理设施的调节池、沉淀池、好氧曝气池和厌氧池等均应密闭运行。

6.2.8 填埋场封场

6.2.8.1 填埋场填埋作业至设计终场标高或不再受纳垃圾而停止使用时，应实施封场工程。

6.2.8.2 填埋场封场工程应包括地表水径流、排水、防渗、渗沥液收集处理、填埋气体收集处理、堆体稳定、植被类型及覆盖等内容，按照 GB 51220 的相关规定执行。

6.2.8.3 填埋场封场后应继续对填埋气体、渗沥液的收集与处理及环境与安全监测等进行管理。

6.2.8.4 填埋堆体进行土地再利用前应完成场地鉴定和使用规划。场地利用规划按照 GB/T 25179 的相关规定执行。

6.2.9 臭气控制

6.2.9.1 污水处理车间等产生臭气的区域应全密闭、负压运行，并采取臭气收集、控制措施。

6.2.9.2 当采用除臭剂进行场内除臭时，应选择适合的除臭剂，并保证除臭剂的喷洒频次、喷洒浓度、喷洒量、喷洒点位和覆盖面积。当气压低于标准大气压时，立即启动除臭措施。

6.2.9.3 收集后的臭气应按工艺要求进行处理，达标排放。

6.2.9.4 除臭系统应按工艺要求有效运行并有相应记录，并自行对集中排气口和臭气易积聚地点进行氨气、硫化氢监测、记录。监测频次为每日 1 次。

6.2.10 工艺调整

6.2.10.1 工艺调整包括工艺流程调整、填埋形式变化、设备类型变化等。

6.2.10.2 工艺调整应按相关规定执行。

6.2.10.3 现有设施新改扩建、重大工艺调整、停止处理生活垃圾或封场填埋场达到终场状态等情况发生时，应按相关程序及时上报。

6.3 设备车辆

6.3.1 运行

6.3.1.1 建立设备台帐，主要内容应包括设备类别、设备编号、设备名称及型号、生产厂家、购置日期、折旧年限、帐面原值、安装地点、管理部门和使用情况等。

6.3.1.2 实行运行记录制度，主要内容应包括设备名称、设备开机时间、关机时间、运行时间、故障时间和设备使用状况等。

6.3.1.3 实行设备车辆使用率和完好率考核制度，使用率和完好率应达到设施工艺运行管理手册或合同规定的要求。

6.3.1.4 安全装置应灵敏有效，符合国家标准并及时通过有关的法定检测。

6.3.2 维修更新

6.3.2.1 设备车辆应制定维修更新制度，内容包括维修更新周期、内容和标准。

6.3.2.2 应及时修理生活垃圾填埋场设备车辆故障，保持设备车辆工况良好。

6.3.2.3 作业设备、车辆每班作业后应及时进行清洁，无积尘。

6.4 计量信息

6.4.1 计量

6.4.1.1 进场垃圾应按相关部门要求全部经过计量器具计量，应按相关规定保留计算机中原始称重记录。

6.4.1.2 计量器具应采用地磅双向称重方式，精度应满足结算的需求；应具备计算机数据处理系统、视频监控系统、数据实时传输系统，并按相关要求与市级系统互联互通。

6.4.1.3 计量数据（总重、皮重、净重）、视频监控数据、垃圾运输车辆、垃圾来源、垃圾种类、进出场时间等信息应详细记录存档，按相关规定报送。

6.4.1.4 计量器具应依法定期向计量检定机构申请检定，取得有效的检定证书、检定合格证或检定合格印后方可使用，检定间隔时间不应超过1年。

6.4.1.5 计量器具管理人员应依法履行职责，按有关规定做好记录、备份、报送等工作；应定期检查维护计量器具，以确保正常使用并有记录；如计量器具出现故障，应及时修复，如影响计量数据准确性的关键元器件发生故障，修复后还应向计量检定机构申请检定，检定合格后方可使用；修复过程中采用经行政主管部门批准的应急预案进行计量统计并有相应记录。

6.4.1.6 称重计量系统故障时，应对进厂车辆进行手工记录，记录内容包括进场时间、车牌号、车型、垃圾种类、清运单位等相关信息。

6.4.2 信息

6.4.2.1 信息数据的收集、整理、统计和报送工作应及时、准确和完整。

6.4.2.2 建立“运行工作日志”制度，日志主要内容应包括进场量、填埋作业位置、填埋气处理及利用量、渗沥液处理量及去向、主要设备运行状况、填埋氧气含量、填埋气甲烷含量、填埋气系统负压、覆盖材料及用量、鸟群观测情况、易爆窒息气体监测、除臭剂用量、耗水量、耗能量等。

6.4.2.3 卸料口有异常垃圾进厂时应有记录，紧急卸料应有上报、批准和实施记录。

6.4.2.4 按时填报设施运行情况年度报告，主要内容包括作业量、工艺、技术、设备、人员、能耗、成本等方面信息。

6.5 在线监管

6.5.1 应配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统，并按相关要求与市级监管系统互联互通。

6.5.2 执行在线监控系统运行保障与管理手册，不应擅自拆除、闲置、更换、改动在线监测仪器及其信息接入、传输设备。

6.5.3 做好在线监控系统现场运行与维护的工作，按要求完成在线监控系统校准，每年还应进行监测数据的比对等工作，保证在线监控系统的安全正常使用。

6.6 环境保护

6.6.1 场界噪声标准应符合 GB 12348 的规定。

6.6.2 渗沥液和污水排放标准应符合 DB11/307 的规定。

6.6.3 场界空气中总悬浮颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫允许浓度应符合 DB11/501 的规定。

6.6.4 场界恶臭污染物硫化氢、氨气应符合 DB11/501 的规定，臭气浓度应符合 GB 14554 的规定，场区（含场前道路）及场外 500m 内无明显特征臭味。

6.6.5 场区（含场前道路）环境应整洁，无渗沥液、污水积存，无垃圾遗撒和明显扬尘，定期冲洗，地面无渗沥液污渍，应采取有效的灭蝇除臭措施，应及时清除防飞网截获物。

6.6.6 填埋作业面应实施扬尘控制措施。

6.6.7 堆体边坡应对绿化及时维护，裸露面积每处不超过 1m²，损毁面积累计不超过 5m²。

6.6.8 场内建构物等基础设施应及时维护，硬化地面无破损，绿化区域无裸露。

6.6.9 环境监测应按 GB 16889 的要求执行。

6.6.10 填埋场环境污染物排放有特殊要求的还应符合建设项目环境影响评价批复意见。

6.7 安全运行

6.7.1 生产安全

6.7.1.1 生产过程安全卫生管理应符合 GB/T 45001 的规定，坚持预防为主，确保运行安全，避免发生工伤、火灾、爆炸等安全生产事故。

6.7.1.2 应具有完备的运行安全管理规章制度和运行安全操作规程，严格实施，建立操作规程培训与考核制度。

6.7.1.3 应取得 GB/T 45001 职业健康安全管理体系标准认证或其他等同职业健康安全标准化认证。

6.7.1.4 应为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，操作人员应按规定使用安全防护及劳保用品。

6.7.1.5 启动电气设备、维修机械设备时应遵守 CJJ 93-2011 中 3.3.6 和 3.3.7 的相关规定；

6.7.1.6 填埋堆体上不应搭建封闭型建、构筑物及渗沥液暂存区。

6.7.1.7 建立突发事件应急制度，及时修订应急预案，定期组织应急预案演练，应有实施记录。

6.7.1.8 应在关键区域设置监控探头，定期对全场进行安全检查，并能提供上级主管部门或安全专业监察部门的安全检查记录。

6.7.1.9 安全监测设备、安全防护用品、法定监测设备应符合相关标准并及时通过有关的检测校准。

6.7.1.10 运行人员进入密闭空间作业前，应进行有毒有害气体检测。该区域作业时，应采取必要的安全防护措施，并应佩戴防护用具。

6.7.2 消防安全

6.7.2.1 场区内消防措施应符合相关规定，场区内应设置明显防火标志，带火种车辆不应进入作业区。

6.7.2.2 填埋区边界周围设置安全防护设施和防火隔离带。

6.7.2.3 应对易积聚沼气的区域进行监测，不应出现明火，当建构物内甲烷浓度 $\geq 1.25\%$ 时应进行强制通风，异常情况及时处理报告。

6.7.2.4 应做好防火、防爆、防雷电等安全措施，遵守 GB 50869 的相关规定。

6.7.3 交通安全

6.7.3.1 场区应设置标线、信号、文字等相关安全警示标志标识，特别是事故易发点标识。

6.7.3.2 场内运输管理应符合 GB 4387 的相关规定。

6.7.3.3 填埋场内垃圾运输车辆与垃圾作业车辆行驶路线应避免相互干涉，服从交通路线、标志、信号灯以及指挥人员的指挥。

6.8 节能减排

6.8.1 应建立节能减排制度，制定年度节能减排计划，符合国家现行节能减排规定。

6.8.2 主要工艺环节应配备节能减排计量设备，采用节能产品，鼓励节能技术改造。

6.8.3 应采取建构筑物保温、中水和沼气利用、合理用电等措施，降低能耗，提高资源化利用水平。

6.8.4 雨水污水应分别收集、处理和利用。

6.9 对公众开放

6.9.1 填埋场对公众开放制度健全，并有参观、宣传、接待的内容、资料及安全管理措施。

6.9.2 在填埋场大门或人员出入口附近设立电子显示屏，公示生产运行和环境监测相关数据信息。

6.9.3 填埋场的运行管理单位网站内设置专栏，定期公开相关运行和环境数据，加强与社会各界的沟通。

6.9.4 外来人员参观应有专业人员陪同，并接受安全教育，配备必要的安全防护用品后，方可进入生产作业区。

6.9.5 应接受并配合监督工作，并为监督工作提供便利条件。

7 粪便处理设施

7.1 一般规定

粪便处理设施应保证全年连续、稳定运行，并应满足如下要求：

- a) 严格执行设施工艺运行管理手册，重大工艺调整需符合相关规定；
- b) 定期对相关设施、设备和车辆进行维护管理，保证完好，满足生产需求；
- c) 计量设备运行规范，信息记录完整、清晰、及时和准确；
- d) 在线监管系统按相关要求有效运行；
- e) 环保措施有效，设施运行可靠，污染物排放达标；
- f) 安全运行应包括生产安全、消防安全、交通安全等方面，安全生产制度明晰，执行严格，避免安全事故；
- g) 防火、防爆、防雷电、防突发事件等应急预案完善，职责分明，定期演练；
- h) 节能减排制度完善，执行有效；
- i) 对公众开放制度落实到位，应接受并配合监督工作。

7.2 工艺运行

7.2.1 粪便进厂

7.2.1.1 进厂粪便应为来自粪井、化粪池的粪便，严禁不符合工艺规定的污水、污泥等其它物质进厂。

7.2.1.2 粪便运输车辆应密闭运输，车辆应整洁、密闭，无破损、脱漆、锈蚀，与处理设备进料装置适配，并符合 QC/T 53 和 DB11/T 1390.2 的技术要求。

7.2.2 粪便卸料

7.2.2.1 粪便应按规定位置卸料。

7.2.2.2 粪便运输车排放管口与设备进料管口应对接严密，卸粪流量应小于粪便固液分离机最大瞬时处理流量，卸料过程中不应遗洒、滴漏。

7.2.2.3 卸料完毕，粪便运输车卸料管和设备进料管应在其联接时清洗内部，设备进料管内的冲洗水管水压应大于 0.05MPa，管道内应无残留。卸料后应及时关闭卸料仓门。

7.2.2.4 非作业时，设备进料管应吊起并严密封堵。

7.2.3 初级固液分离

7.2.3.1 粪便应按工艺要求进行固液分离处理，不得直排直卸。

7.2.3.2 粪便固液分离设备应符合 JB/T 11379 的技术要求。

7.2.3.3 粪便固液分离的正常运行参数应符合下列规定：

- a) 粪液固含量小于 5%；
- b) 其他参数应符合 GB/T 29151-2012 中 5.2.4、5.2.5、5.2.8 的要求。

7.2.3.4 粪便固液分离设备、受料设备及其管道和接口，应全密闭。

7.2.3.5 每班工作完毕，应对固液分离机进行清洗。

7.2.4 调节池

7.2.4.1 定时进行调节池回流搅拌，回流量大于 10%。

7.2.4.2 定期对调节池及其管道进行冲刷清洗，外排管网无堵塞、粪便积存及漂浮物结痂现象。

7.2.4.3 调节池应全密闭，防止有毒有害气体外溢。

7.2.4.4 调节池及其配建沉砂池内的沉砂应定期清掏。

7.2.5 絮凝脱水

7.2.5.1 絮凝脱水设备应符合 JB/T 11380 技术要求。

7.2.5.2 应采用有机高分子絮凝剂，并适当控制投加量，保证最佳絮凝效果。絮凝出水悬浮物（SS）应小于 0.3%。

7.2.5.3 絮凝脱水的正常运行参数应符合下列规定：

- a) 流量小于设计最大瞬时流量；
- b) 絮凝脱水污泥含水率应小于或等于 70%；
- c) 其他参数应符合 JB/T 11380-2013 中 5.2.1 的要求。

7.2.5.4 絮凝脱水设备、受料设备及其管道和接口，应全密闭。

7.2.6 滤液深化处理

7.2.6.1 不具备滤液直接排入城镇污水厂条件的粪便处理设施，应在粪便处理设施内采用厌氧消化、好氧微生物、生化、物理等水处理方法进行深化处理。

7.2.6.2 深化处理工艺应根据排入市政管网和排入水体的具体要求合理设计，处理方式可采用组合形式，满足实用、经济、运行稳定的要求。

7.2.6.3 排入市政管网、环境水体的出水水质应符合 DB11/ 307，回收利用的出水水质应符合 GB/T 18920。

7.2.6.4 滤液深化处理和沼气收集利用的工艺运行管理应符合 CJJ 30、CJJ 64 和 CJJ 60 的相关规定。

7.2.7 粪渣、沉砂、絮凝脱水污泥收集与处理

7.2.7.1 粪渣、沉砂、絮凝脱水污泥应密闭收集、存贮和运输，不应在厂内积存。

7.2.7.2 粪渣应送往焚烧厂进行焚烧处理，或送往填埋场进行无害化处理，不应随意消纳。

7.2.7.3 沉砂宜送往填埋场进行无害化处理，不应随意消纳。

7.2.7.4 絮凝脱水污泥应进行无害化处理，宜进行堆肥等资源化处理，堆肥工艺管理应符合 DB11/T 272 和 GB/T 29151 的相关规定；或送往填埋场进行无害化处理，不应随处消纳。

7.2.7.5 絮凝脱水污泥资源化产品应每季度送到有资质的监测中心进行检测并出具检测报告，产品应符合 GB 7959 和 CJ/T 309 的相关规定。

7.2.7.6 絮凝脱水污泥资源化产品应密闭储存。

7.2.7.7 外运处理的粪渣、沉砂、絮凝脱水污泥应符合相应接收设施进场要求。

7.2.8 臭气控制

7.2.8.1 臭气收集与控制

7.2.8.1.1 卸料车间、固液分离车间、絮凝脱水车间、出渣车间、堆肥车间、除臭车间等生产区域应进行密闭化负压生产，人员、车辆和物料进出口应设置快速启闭门或风幕。相邻车间臭气浓度高的车间负压绝对值应大于臭气浓度低的车间。

7.2.8.1.2 固液分离机、絮凝脱水机、调节池、堆肥仓等工艺设备设施应密闭化负压生产，工艺设备设施内负压绝对值应大于其所在车间负压绝对值。

7.2.8.1.3 车间内应设置臭气收集处理系统。车间内的臭气和工艺设备设施内的臭气宜分别收集处理。

7.2.8.1.4 地磅、站内道路、车辆等候区域等易产生臭味区域应使用专用除臭剂喷洒。

7.2.8.1.5 车间排出臭气经净化处理后循环使用的，循环空气中有害气体浓度应小于其职业接触限值的 30%。

7.2.8.2 臭气处理

7.2.8.2.1 采用吸附除臭工艺时，吸附装置内的吸附剂应定期再生或更换。

7.2.8.2.2 采用吸收除臭工艺时，吸收装置内的吸收剂应定期监测和补充，在使用吸收剂过程中不应対设备造成腐蚀。

7.2.8.2.3 采用生物除臭工艺时，应定期投加微生物和营养物质。

7.2.8.2.4 采用电子除臭工艺时，应采取措施使进入设备的臭气浓度符合安全要求。

7.2.8.2.5 臭气收集系统、除臭系统应保持良好的工作状态，室内臭气浓度应符合劳动保护相关标准，适合操作人员长期在岗工作。

7.2.9 工艺调整

7.2.9.1 工艺调整包括工艺流程调整、作业形式变化、设备类型变化等。

7.2.9.2 工艺调整应按相关规定执行。

7.3 设备管理

7.3.1 运行

7.3.1.1 建立设备台帐，主要内容包括类别、名称、型号、生产厂家、购置日期，折旧年限、账面原值、安装地点、使用情况、管理部分等。

7.3.1.2 实行运行记录制度，主要内容包括开机时间、关机时间、运行时间、故障时间、设备使用情况等。

7.3.1.3 实行设备车辆使用率和完好率考核制度，使用率和完好率应达到设施工艺运行管理手册或合同规定的要求。

7.3.1.4 安全装置应灵敏有效，符合国家标准并及时通过有关法定检测。

7.3.2 维修更新

7.3.2.1 设备应及时维护，保证完好无破损、外观整洁。年设备完好率应不小于 95%。

7.3.2.2 设备车辆应制定维修更新制度，内容包括维修更新周期、内容和标准。

7.3.2.3 应及时修理粪便厂设备车辆故障，保持设备车辆工况良好。

7.3.2.4 作业设备、车辆每班作业后应及时进行清洁，无积尘。

7.4 计量信息

7.4.1 计量

7.4.1.1 进厂粪便应按相关部门要求全部经过称重计量系统设备计量，并按相关规定保留计算机中原始称重记录。

7.4.1.2 计量设备应采用地磅双向称重方式，精度应满足结算的需求；具备计算机数据处理系统、视频监控系統、数据实时传输系统，并按相关要求与市级系统互联互通。

7.4.1.3 计量数据（总重、皮重、净重）、视频监控数据、粪便运输车辆、粪便来源、进出厂时间等信息应详细记录存档，按相关规定报送。

7.4.1.4 计量设备应依法定期向计量检定机构申请检定，取得有效的检定证书、检定合格证或检定合格印后方可使用，检定间隔时间不应超过 1 年。计量设备进行更新、技术改进或重要元器件维修，应重新申请进行检定。

7.4.1.5 应定期检查维护计量设备，以确保正常使用并有记录；如计量设备出现故障，应及时修复并有记录，如影响计量数据准确性的关键元器件发生故障，修复后还应向计量检定机构申请检定，检定合格后方可使用；修复过程中采用经行政主管部门批准的应急预案进行计量统计并有相应记录。

7.4.2 信息

7.4.2.1 信息数据的收集、整理、统计和报送工作应及时、准确和完整。

7.4.2.2 建立“运行工作日志”制度，日志主要内容包括粪便进站量、固液分离残渣产量及去向、絮凝脱水量、絮凝脱水污泥量及去向、主要设备运行状况、粪液深化处理量、产品产量、易爆窒息气体监测、耗水量、耗能量、除臭剂用量等。

7.4.2.3 卸料口有异常粪便进厂时应有记录，紧急卸料应有上报、批准和实施记录。

7.4.2.4 按时填报设施运行情况年度报告，主要内容包括作业量、工艺、技术、设备、人员、能耗、成本等方面信息。

7.5 在线监管

7.5.1 应配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统，并按相关要求与市级监管系统互联互通。

7.5.2 执行在线监控系统运行保障与管理手册，不应擅自拆除、闲置、更换、改动在线监测仪器及其信息接入、传输设备。

7.5.3 做好在线监控系统现场运行与维护的工作，按要求完成在线监控系统校准，每年还应进行监测数据的比对等工作，保证在线监控系统的安全正常使用。

7.6 环境保护

- 7.6.1 厂界噪声标准应符合 GB 12348 的规定。
- 7.6.2 卸料车间、固液分离车间、絮凝脱水车间、生化车间应设污水收集系统。
- 7.6.3 应设置污水处理设施，处理后污水排放标准应符合 DB11/307 的规定。
- 7.6.4 卸料车间应设置吸风除尘、喷雾降尘密闭系统，其他车间及设施、道路等区域应采取有效的扬尘控制措施。
- 7.6.5 厂界空气中总悬浮颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫允许浓度应符合 DB11/501 的规定。
- 7.6.6 厂界恶臭污染物硫化氢、氨气应符合 DB11/501 的规定，臭气浓度应符合 GB 14554 的规定，厂区（含厂前道路）及厂外 500m 内无明显特征臭味。
- 7.6.7 厂区（含厂前道路）环境应整洁，无污水积存，无粪便遗撒和明显扬尘，定期冲洗，地面无污渍，应采取有效的灭蝇除臭措施并记录。
- 7.6.8 厂内建构物等基础设施应及时维护，地面硬化无破损，绿化区域无裸露。
- 7.6.9 粪便处理设施环境污染物排放有特殊要求的还应符合建设项目环境影响评价批复意见。

7.7 安全运行

7.7.1 生产安全

- 7.7.1.1 生产过程安全卫生管理应符合 GB 12801 的规定，坚持预防为主，确保运行安全，避免发生工伤、火灾、爆炸等安全生产事故。
- 7.7.1.2 应具有完备的运行安全管理规章制度和运行安全操作规程，严格实施，建立操作规程培训与考核制度。
- 7.7.1.3 应取得 GB/T 45001 职业健康安全管理体系标准认证或其他等同职业健康安全标准化认证。
- 7.7.1.4 应为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，操作人员应按规定使用安全防护及劳保用品。
- 7.7.1.5 启动电气设备、维修机械设备时应遵守 CJJ 30-2009 中 4.2.1、4.2.2 和 4.1.9、4.3.1 中的相关规定。
- 7.7.1.6 建立突发事件应急制度，及时修订应急预案，定期组织应急预案演练，应有实施记录。特殊时期应按规定开展应急措施，进行应急响应。
- 7.7.1.7 应在关键区域设置监控探头，定期对全厂进行安全检查，并能提供上级主管部门或安全专业监察部门的安全检查记录。
- 7.7.1.8 安全监测设备、安全防护用品、法定监测设备应符合相关标准并及时通过有关的检测校准。
- 7.7.1.9 运行人员实施有限空间作业应按照《北京市有限空间作业安全生产规范》执行。
- 7.7.1.10 应设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员。组织安全生产教育、培训及考核。

7.7.2 消防安全

- 7.7.2.1 厂区内消防措施应符合相关规定，厂区内应设置明显防火标志，带火种车辆不应进入作业区。
- 7.7.2.2 应对易积聚沼气的区域进行监测，不应出现明火，当建构物内甲烷浓度 $\geq 1.25\%$ 时应进行强制通风，异常情况及时处理报告。
- 7.7.2.3 应做好防火、防爆、防雷电等安全措施，遵守 CJJ 64 的相关规定。

7.7.3 交通安全

- 7.7.3.1 厂区应设置标线、信号、文字等相关安全警示标志标识，特别是事故易发点标识。
- 7.7.3.2 厂内运输管理应符合 GB 4387 的相关规定。

7.7.3.3 粪便处理设施内进出料等车辆行驶路线应避免相互干涉，服从交通路线、标志、信号灯以及指挥人员的指挥。

7.8 节能减排

7.8.1 应建立节能减排制度，制定年度节能减排计划，符合国家现行节能减排规定。

7.8.2 主要工艺环节应配备节能减排计量设备，采用节能产品，鼓励节能技改。

7.8.3 应采取建构筑物保温、中水和沼气利用、合理用电等措施，降低能耗，提高资源化利用水平。

7.8.4 雨水污水分别收集、处理和利用。

7.9 对公众开放

7.9.1 粪便处理设施对公众开放制度健全，并有参观、宣传、接待的内容、资料及安全管理措施。

7.9.2 在粪便处理设施大门或人员出入口附近设立电子显示屏，公示生产运行和环境监测相关数据信息。

7.9.3 粪便处理设施运行管理单位网站内设置专栏，定期公开相关运行和环境数据，加强与社会各界的沟通。

7.9.4 外来人员参观应有专业人员陪同，并接受安全教育，配备必要的安全防护用品后，方可进入生产作业区。

7.9.5 应接受并配合监督工作，并为监督工作提供便利条件。

8 生活垃圾转运站

8.1 一般规定

生活垃圾转运站应保证全年连续、稳定运行，并应满足如下要求：

- 应严格执行工艺运行管理手册，重大工艺调整需应符合相关规定；
- 应定期对相关设施、设备车辆进行维护管理，满足生产需求；
- 计量器具应运行规范，信息记录应完整、清晰、及时和准确；
- 在线监管系统应按相关要求有效运行；
- 环保措施有效，设施运行可靠，污染物排放达标；
- 安全运行应包括生产安全、消防安全、交通安全等方面，安全生产制度明晰，执行严格，避免安全事故；
- 防火、防爆、防雷电、防突发事件等应急预案完善，职责分明，定期演练；
- 节能减排制度应完善，执行有效；
- 对公众开放制度落实到位，应接受并配合监督工作。

8.2 工艺运行

8.2.1 垃圾进站

8.2.1.1 进入转运站处理的垃圾应是居民生活垃圾，建筑、工业、医疗、危险和放射性等有毒有害废弃物不应进入转运站。

8.2.1.2 进站垃圾应来源明确，来源不清的垃圾不应进入垃圾转运站。

8.2.1.3 进站垃圾收集车应符合转运站技术工艺要求，服从转运站管理。

8.2.1.4 进站垃圾收集车应整洁、密闭运输，无渗沥液遗洒、垃圾飞扬、遗撒、粘挂现象，并符合 DB11/T 1390.1 的规定。

8.2.1.5 进站垃圾收集车在排队时，不应影响公共交通及周边环境。

8.2.2 垃圾卸料

8.2.2.1 卸料区域应设置指挥人员或自动指挥系统，合理组织垃圾收集车辆按工艺规定路线到指定区域有序卸料。卸料区应保持整洁，无杂物堆放。

8.2.2.2 应合理安排卸料作业、卸料班次时间，减少垃圾收集车排队时间。

8.2.2.3 转运站内垃圾不应露天或在卸料平台堆放。

8.2.2.4 垃圾卸料时，应去除妨碍生产线运行的大件垃圾等废弃物，并密闭储存。卸料完毕后应及时关闭卸料仓门。

8.2.3 分选压缩

8.2.3.1 进入转运站的垃圾应按工艺要求进行处理，不应随意变更或简化处理工艺；分类收集垃圾应按特定工艺处理，分类转运。

8.2.3.2 单一压缩转运站应把垃圾全部经过压缩后由垃圾转运车转运出站。

8.2.3.3 带分选功能的转运站应把垃圾全部经过生产线按工艺要求进行分选处理，分类选出部分应分别转运，其中适合压缩的部分应进行压缩。

8.2.3.4 应按工艺要求装箱、换箱，不应超重、超高。

8.2.4 垃圾转运

8.2.4.1 处理后的垃圾应按工艺要求进行回收或运送至无害化处理厂进行处理，不应随意、随处处置。

8.2.4.2 处理后的垃圾应及时转运，不应在站内积存，应密闭运输，不应出现垃圾遗撒及粘挂现象，转运途中不应遗洒垃圾渗沥液。

8.2.4.3 垃圾转运车运输途中应严格遵守国家道路交通安全等相关规定。

8.2.5 除尘系统

8.2.5.1 卸料点应设有扬尘收集、控制系统，分选车间、压装车间和重箱区等易扬尘区域应采取有效的扬尘控制措施。

8.2.5.2 除尘系统应按工艺要求有效运行并有相应记录。

8.2.6 污水处理

8.2.6.1 转运站应有渗沥液和冲洗污水收集和存储设施，及时收集生产过程中产生的渗沥液和冲洗污水；如设有渗沥液处理设施，应全密闭运行、达标排放；如没有渗沥液处理设施，应运送到集中处理设施进行处理。

8.2.6.2 站内产生的生活污水应符合 DB11/307 的规定集中排放。

8.2.6.3 收集、处理设施应按工艺要求有效运行并有记录；在进水口和各出水口设置有效计量设备、监测设备；对出水进行监测并记录，监测频次按相关规定执行。

8.2.7 臭气控制

8.2.7.1 产生臭气的车间及设施（如引桥、垃圾卸料、分选、压装、重箱区、渗沥液处理区等）应全密闭、负压运行，并采取臭气收集、控制措施；非密闭区域（如垃圾收集车等候区），必要时应采取辅助除臭措施。

8.2.7.2 收集后的臭气应按工艺要求进行处理，达标排放。

8.2.7.3 除臭系统应按工艺要求有效运行并有相应记录，并自行对集中排气口和臭气易积聚地点进行氨气、硫化氢监测、记录。监测频次为每日 1 次。

8.2.8 站内交通

8.2.8.1 转运站交通路线、交通标志、信号灯以及指挥人员的设置应符合 GB 4387 的规定。

8.2.8.2 转运站内工作人员及车辆应服从交通路线、标志、信号灯以及指挥人员的指挥。

8.2.8.3 转运站内垃圾收集车辆与垃圾转运车辆行驶路线应避免相互干涉，保证交通安全。

8.2.9 资源回收

8.2.9.1 具有分选功能的转运站应分选可回收物，并密闭存储。

8.2.9.2 分选出来的塑料、金属等可回收物应按有关规定提供给具有回收或再生利用资质的单位。

8.2.10 工艺调整

8.2.10.1 工艺调整包括工艺流程调整、转运形式变化、设备类型变化等。

8.2.10.2 工艺调整应按相关规定执行。

8.3 设备车辆

8.3.1 运行

8.3.1.1 建立设备台帐，主要内容应包括设备类别、设备编号、设备名称及型号、生产厂家、购置日期、折旧年限、帐面原值、安装地点、管理部门和使用情况等。

8.3.1.2 实行运行记录制度，主要内容应包括设备名称、设备开机时间、关机时间、运行时间、故障时间和设备使用状况等。

8.3.1.3 实行设备车辆使用率和完好率考核制度，使用率和完好率应达到设施工艺运行管理手册或合同规定的要求。

8.3.1.4 安全装置应灵敏有效，符合国家标准并及时通过有关的法定检测。

8.3.2 维修更新

8.3.2.1 设备车辆应制定维修更新制度，内容包括维修更新周期、内容和标准。

8.3.2.2 应及时修理生活垃圾转运站设备车辆故障，保持设备车辆工况良好。

8.3.2.3 作业设备、车辆每班作业后应及时进行清洁，无积尘。

8.4 计量信息

8.4.1 计量

8.4.1.1 进站垃圾应按相关部门要求全部经过计量器具计量，应按相关规定保留计算机中原始称重记录。

8.4.1.2 计量器具应采用地磅双向称重方式，精度应满足结算的需求；应具备计算机数据处理系统、视频监控系统、数据实时传输系统，并按相关要求与市级系统互联互通。

8.4.1.3 计量数据（总重、皮重、净重）、视频监控数据、垃圾运输车辆、垃圾来源、垃圾种类、进出站时间等信息应详细记录存档，按相关规定报送。

8.4.1.4 计量器具应依法定期向计量检定机构申请检定，取得有效的检定证书、检定合格证或检定合格印后方可使用，检定间隔时间不应超过 1 年。

8.4.1.5 计量器具管理人员应依法履行职责，按有关规定做好记录、备份、报送等工作；应定期检查维护计量器具，以确保正常使用并有记录；如计量器具出现故障，应及时修复，如影响计量数据准确性的关键元器件发生故障，修复后还应向计量检定机构申请检定，检定合格后方使用；修复过程中采用经行政主管部门批准的应急预案进行计量统计并有相应记录。

8.4.2 信息

8.4.2.1 信息数据的收集、整理、统计和报送工作应及时、准确和完整。

8.4.2.2 建立“运行工作日志”制度，日志主要内容应包括垃圾进站量、出站量、分选回收物产量、渗沥液处理量及去向、主要设备运行状况、易爆窒息气体监测情况、除臭剂用量、耗水量、耗能量等。

8.4.2.3 卸料口有异常垃圾进站时应有记录，紧急卸料应有上报、批准和实施记录。

8.4.2.4 按时填报设施运行情况年度报告，主要包括作业量、工艺、技术、设备、人员、能耗、成本等方面信息。

8.5 在线监管

8.5.1 应配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统，并按相关要求与市级监管系统互联互通。

8.5.2 执行在线监控系统运行保障与管理手册，不应擅自拆除、闲置、更换、改动在线监测仪器及其信息接入、传输设备。

8.5.3 应进行在线监控系统现场运行与维护，按要求完成在线监控系统校准，每年还应进行监测数据的比对等工作，保证在线监控系统的安全正常使用。

8.6 环境保护

8.6.1 厂界噪声标准应符合 GB 12348 的规定。

8.6.2 渗沥液和污水排放标准应符合 DB11/307 的规定。

8.6.3 厂界空气中总悬浮颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫允许浓度应符合 DB11/501 的规定。

8.6.4 厂界恶臭污染物硫化氢、氨气应符合 DB11/501 的规定，臭气浓度应符合 GB 14554 的规定，厂区（含厂前道路）及厂外 500m 内无明显特征臭味。

8.6.5 站区（含站前道路）环境应整洁，无渗沥液、污水积存，无垃圾遗撒和明显扬尘，定期冲洗，地面无渗沥液污渍，应采取有效的灭蝇除臭措施。

8.6.6 垃圾卸料、分选、压装、引桥等作业空间应全密闭且负压运行。

8.6.7 站内建构物等基础设施应及时维护，地面硬化无破损，绿化区域无裸露。

8.6.8 转运站环境污染物排放有特殊要求的还应符合建设项目环境影响评价批复意见。

8.7 安全运行

8.7.1 生产安全

8.7.1.1 生产过程安全卫生管理应符合 GB 12801 的规定，坚持预防为主，确保运行安全，避免发生工伤、火灾、爆炸等安全生产事故。

8.7.1.2 应具有完备的运行安全管理规章制度和运行安全操作规程，严格实施，建立操作规程培训与考核制度。

8.7.1.3 应取得 GB/T 45001 职业健康安全管理体系认证或其他等同职业健康安全标准化认证。

8.7.1.4 应为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，操作人员应按规定使用安全防护及劳保用品。

8.7.1.5 电气及运行安全防护措施应符合 GB 55013 的相关规定。

- 8.7.1.6 建立突发事件应急制度，及时修订应急预案，定期组织应急预案演练，应有实施记录。
- 8.7.1.7 应在关键区域设置监控探头，定期对全站进行安全检查，并能提供上级主管部门或安全专业监察部门的安全检查记录。
- 8.7.1.8 安全监测设备、安全防护用品、法定监测设备应符合相关标准并及时通过有关的检测校准。
- 8.7.1.9 运行人员进入密闭空间作业前，应进行有毒有害气体检测。进入该区域作业时，应采取必要的安全防护措施，并应佩戴防护用具。

8.7.2 消防安全

- 8.7.2.1 站内消防措施应符合相关规定，站内应设置明显防火标志，带火种车辆不应进入作业区。
- 8.7.2.2 应对易积聚沼气的区域进行监测，不应出现明火，当建构物内甲烷浓度 $\geq 1.25\%$ 时应进行强制通风，异常情况及时处理报告。
- 8.7.2.3 应具有防火、防爆、防雷电等安全措施，符合 CJJ/T 47 的相关规定。

8.7.3 交通安全

- 8.7.3.1 站内应设置标线、信号、文字等相关安全警示标志标识，特别是事故易发点标识。
- 8.7.3.2 站内运输管理应符合 GB 4387 的相关规定。

8.8 节能减排

- 8.8.1 应建立节能减排制度，制定年度节能减排计划，符合国家现行节能减排规定。
- 8.8.2 主要工艺环节应配备节能减排计量设备，采用节能产品，合理选用并匹配通风量，鼓励节能技术改造。
- 8.8.3 应采取建构物保温、中水和沼气利用、合理用电等措施，降低能耗，提高资源化利用水平。
- 8.8.4 雨水污水应分别收集、处理和利用。

8.9 对公众开放

- 8.9.1 转运站对公众开放制度健全，并有参观、宣传、接待的内容、资料及安全管理措施。
- 8.9.2 在转运站大门或人员出入口附近设立电子显示屏，公示生产运行和环境监测相关数据信息。
- 8.9.3 转运站的运行管理单位网站内设置专栏，定期公开相关运行和环境数据，加强与社会各界的沟通。
- 8.9.4 外来人员参观应有专业人员陪同，并接受安全教育，配备必要的安全防护用品后，方可进入生产作业区。
- 8.9.5 应接受并配合监督工作，并为监督工作提供便利条件。