

北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京市政路桥集团有限公司

编制单位：北京凯协节能环保科技有限公司

2018年1月

建设单位：北京市政路桥集团有限公司

法人代表：郝志兰

编制单位：北京凯协节能环保科技有限公司

法人代表：斯琴

项目负责人：斯琴

建设单位：北京市政路桥集团有限公司

编制单位：北京凯协节能环保科技有限公司

电话：13601259964

电话：010-67832234

传真：51201778

传真：010-67832145

邮编：100176

邮编：100176

地址：北京市朝阳区三台山路甲3号

地址：北京市北京经济技术开发区荣华中路
10号1幢A座610

目 录

前言	1
1. 验收项目概况	1
2. 验收依据	1
2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范；	1
2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范；	2
2.3. 技术文件及批复文件.....	2
3. 工程建设情况	3
3.1. 地理位置及平面布置.....	3
3.2. 建设内容.....	5
3.3. 主要生产设备.....	8
3.4. 主要原辅材料及燃料.....	9
3.5. 水源.....	11
3.6. 生产工艺.....	11
3.7. 项目变动情况.....	15
4. 环境保护设施	15
4.1. 污染物治理/处置设施	15
4.2. 环境管理制度.....	26
4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况	28
5. 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	30
5.1. 环评报告表的主要结论与建议.....	30
5.2. 审批部门审批决定.....	33
5.3. 环评批复落实情况.....	35
5.4. 环评报告措施落实情况.....	38
6. 验收执行标准	39
7. 验收监测结果	41

7.1. 监测期间生产工况.....	41
7.2. 环境保护设施监测结果.....	41
7.3. 质量保证及质量控制.....	51
8. 验收监测结论	52
8.1. 环境保设施调试效果.....	52
8.2. 工程建设对环境的影响.....	53
9. 建议	53
10. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	54

附件：

(1)《关于北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表的批复》(京兴环审[2014]268号)，北京市大兴区环保局，2014.12.12；

(2)《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂项目核准的批复》(京发改[2015]47号)，北京市发展和改革委员会，2015.1.13；

(3)《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂初步设计的批复》(市政路桥集团函[2016]20号)，北京市政路桥集团有限公司，2016.5.30；

(4)施工期设计文件审查报告，北京中询国际工程顾问有限公司，2017.1.22；

(5)北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司停产的说明和交房通知单；
北京路新大成沥青混凝土有限公司停产通知；

(6)《大兴建筑垃圾资源化处置厂燃气锅炉房烟囱说明》，北京市煤气热力工程设计院有限公司，2017.12.6；

(7)《化粪池清理协议》；

(8)《生活垃圾清运合同》；

(9)《废水、废气监测报告》；

(10)《环境保护管理制度》；

(11)《LNG瓶组燃气站安全操作手册》；

(12)《环境污染事故应急预案》，2017.8。

附图：

附图 1：平面布置图及污染物排放点位分布图；

附图 2：监测点位分布图；

附图 3：地埋式污水处理系统平面及剖面图；

附图 4：YCRP40 型湿混回收系统平面图。



地埋式污水处理系统



YCRP40 型湿混回收系统



雨水收集池



锅炉房及排气筒



锅炉房内部



锅炉铭牌



锅炉房内排水沟



油烟净化器



油烟净化器排气筒



成品料仓



无机料配料站



混凝土拌合站





(1) 正压、渣土除尘系统 NMC350 (G2)



(2) 反击破除尘系统 NMC200 (G1)



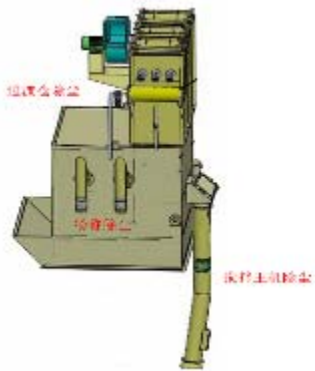
(3) 筛分除尘系统 NMC200 (G4)



(4) 负压除尘系统 2LQM660 (G3)



(6) NMC60 除尘器



筒仓顶采用独立脉冲除尘器



预分选车间原料雾炮喷淋



铲车上料喷雾降尘



渣土、成品转运喷雾降尘	风机消音器
	
破碎分选生产车间外封双层隔音材料、独立隔音降噪房	
	
清扫车	洒水车
	
垃圾桶	垃圾桶

附表 1 现场照片

前言

为了落实科学发展观，促进北京市建筑垃圾的资源化利用，北京市拟建设 6 个年处理 100 万吨规模的建筑垃圾资源化处理厂，北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂是计划项目之一。

北京市政路桥集团有限公司大兴建设建筑垃圾资源化处理厂项目，远期规划年处理建筑垃圾 150 万吨，一期年处理建筑垃圾 100 万吨，二期年处理建筑垃圾 50 万吨。建筑垃圾来源以大兴区内建筑物拆除产生的建筑垃圾为主。本次仅对一期工程进行竣工环境保护验收。本次验收的一期工程年处置建筑垃圾 100 万吨。

北京市政路桥集团有限公司大兴建设建筑垃圾资源化处理厂项目位于北京市大兴区庞各庄镇庞魏路（原苗圃路）北侧（北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处东侧），占地面积 79840.534 平方米，新建建筑面积 28464.12 平方米，主要包括建筑垃圾料仓、破碎分选车间、成品料仓及附属车间、办公楼、锅炉房等。主要生产设备包括建筑垃圾破碎、无机料生产线、再生混凝土拌合站；主要原料是建筑垃圾，主要产品有再生无机料、再生混凝土。本项目设计规模为年处理建筑垃圾 100 万吨，年产再生混凝土 60 万方、年产再生无机料 70 万吨。实际 2017 年 11 月~2017 年 12 月期间，已经处理建筑垃圾 12.7 万吨，生产混凝土 8 万方，生产无机料 10.8 万吨，本项目建筑垃圾日均处理量为设计规模的 76.6%。

2014 年 12 月 12 日，北京市大兴区环保局以《关于北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2014]268 号）批复了本项目的的环境影响报告表。2015 年 1 月 13 日，北京市发展和改革委员会以《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂项目核准的批复》（京发改[2015]47 号）核准了本项目。工程于 2016 年 5 月开工建设，2017 年 7 月竣工。竣工后，组建了北京都市绿源环保科技有限公司负责本项目的日产运营管理。

据核实，本工程建设地点、建设性质、占地面积、建设规模等未发生重大变更，主要变化内容包括：平面布置优化调整，调整后的平面布置更紧凑，节约了占地；破碎分选等强噪声设施均布置在密闭厂房内，并加强了隔声措施；锅炉房烟囱，环评阶段，锅炉房设置 2 台锅炉，1 个排气筒，排气筒高 24m，实际锅炉

房设置 2 台锅炉，考虑安全因素（附件 6），设置 2 个排气筒，排气筒高度为 15m。

2017 年 12 月，北京市政路桥集团有限公司委托我单位协助开展竣工环境保护自主验收工作。接受委托后，我公司对本项目的设计、环境影响报告表及其批复中所提出的环境保护措施的落实情况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了详细调查，同时奥来国信（北京）检测技术有限责任公司对污染源排放情况进行了现场监测。在此基础上编制完成了《北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目竣工环境保护验收监测报告》。

在编制报告过程中，得到了北京市大兴区环境环保局、项目设计单位、施工单位的大力支持，在此一并表示感谢！

1. 验收项目概况

项目名称	北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目		
项目性质	新建		
行业类别	43 废弃资源和废旧材料回收加工业		
建设工程地址	北京市大兴区庞各庄镇庞魏路（原苗圃路）北侧（北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处东侧）		
建设单位	北京市政路桥集团有限公司		
环评审批机关	北京市大兴区环保局	环评形式	报告表
环评批文号	京兴环审[2014]268号	环评文件编制单位	北京工业大学
核准机关	北京市发展和改革委员会	核准文号	京发改[2015]47号
建设开工日期	2016年5月	试生产日期	2017年7月14日
实际总投资	19903.42万元	其中环保投资（比例）	680.24万元（3.42%）
永久占地面积	79840.534平方米	建筑面积	29447.12平方米
工程区绿化面积	14642平方米	绿化率	18.34%
设计生产能力	年处理建筑垃圾100万吨，年产混凝土60万方，年产无机料70万吨		
实际生产能力	年处理建筑垃圾76万吨，年生产混凝土47万方，年生产无机料60万吨。（基于2017.11、12月近2月产量估算）		
生产负荷率	76%	小于70%的理由	无
验收监测方案编制时间	2017年12月	现场验收监测时间	2017年12月

2. 验收依据

2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范；

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.1；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1 实施；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》，2011.3.1；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2004.8.28；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），2017.10.1；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第44号，2017.9.1）；

- (11) 《关于环境保护部主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》(环境保护部公告 2016 年第 29 号, 2016.4.8);
- (12) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 344 号令), 2011.12.1;
- (13) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环境保护部, 环办[2015]52 号);
- (14) 《关于电解铝建设项目竣工环境保护验收有关问题的复函》(环境保护部办公厅函, 环办环评函[2017]891 号), 2017.6.8;
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 2017.11.22;
- (16) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号), 2015.12.30。

2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范;

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水泥制造》(HJ/T256-2006);
- (2) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行);
- (3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)
- (4) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008);
- (5) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93);
- (6) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (8) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第34号, 2015.3.19)。

2.3. 技术文件及批复文件

- (1)《北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表》北京工业大学, 2013.12;
- (2)《关于北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表的批复》(京兴环审[2014]268 号), 北京市大兴区环保局, 2014.12.12;
- (3)《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂项目核准的批复》(京发改[2015]47 号), 北京市发展和改革委员会, 2015.1.13;
- (4)《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂初步设计的批复》(市政路桥集团函 [2016]20 号), 北京市政路桥集团有限公司, 2016.5.30;

(5)《突发环境事件应急预案》，2018.1。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目厂址位于北京市大兴区庞各庄镇庞魏路（原苗圃路）北侧（北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处东侧），厂址区坐标为纬度 116.342323，经度 39.636753。具体地理位置见图 3.1-1。厂址区 google 影像图见图 3.1-2。

项目西侧紧邻北京市政路桥集团公司培训中心，项目南侧紧邻庞魏路（原苗圃路），项目东侧为苗圃用地，项目西北侧距离福寿山福海养老服务中心最近距离约 186m。

本项目厂区总平面布置见附图 1。



图 3.1-1 本项目地理位置图



项目所在地地理位置图 (比例 1: 50米)

图 3.1-2 厂址区 google 影像图

3.2. 建设内容

(1) 建设内容

本项目投资 19903.42 万元（不含拆迁费用），其中环保投资 680.24 万元。本工程规模为年处理建筑垃圾 100 万吨，年产再生混凝土 60 万 m³、年产再生无机料 70 万 t。本工程产品方案为（1）主产品：再生混凝土 60 万 m³/a、再生无机料 70 万 t/a；（2）附属产品：其他可回收资源（金属，塑料，木材等）。

本项目主要经济技术指标见表 3.2-1，主要建构筑物见表 3.2-2。

表 3.2-1 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	厂区占地面积	m ²	79840.534
2	建构筑物占地面积	m ²	23341.84
3	总建筑面积	m ²	29447.12
4	其中：新建面积	m ²	28464.12
5	利用原有面积	m ²	983
6	容积率	m	0.63
7	新建厂区围墙长度	m	564.27
8	绿化面积	m ²	14642
9	绿化系数	%	18.34
10	建筑物最高高度	m	19.35

(2) 运营情况

本项目 2017 年 7 月竣工，计划年运营时间 251 天，目前工作人员 36 人。

表 3.2-2 建筑垃圾资源化处置厂主要建构筑物一览表

项目名称		轴线尺寸 L×W	建筑面积 (m ²)		火灾危险性分类	层数	建筑高度 (m)	备注	
主厂房区	1区	成品料仓	60.0×181.0m	11989.09	戊类	地上单层 (局部2层)	19.35	框排架结构(局部钢筋混凝土框架结构), 全密闭建筑	
		配料平台	7.0×55.1m						
	2区	建筑垃圾料仓	99.2×36.0m	9858.86			戊类	17.35	门式钢架(局部现浇钢筋混凝土结构), 全密闭建筑
		破碎分选车间	78.7×56.0m						
		附属车间	56.3×19.8m						
辅助建筑物	综合楼		5933.46	6616.17	/	地上四层, 地下一层	地上 17.80 地下 -5.10	钢筋混凝土框架	
	锅炉房		271.65		丁类	一层	7.10	钢筋混凝土框架	
	总变配电室		227.50		丁类	一层	5.50	钢筋混凝土框架	
	地磅房 1		17.49		戊类	一层	3.90	砌体结构	
	地磅房 2		17.49		戊类	一层	3.90	砌体结构	
	传达室 1		52.06		/	一层	5.20	砌体结构	
	传达室 2		45.47		/	一层	4.80	砌体结构	
	气瓶间		16.49					3.60	钢筋混凝土框架, 综合楼配套建筑
	独立公厕		34.56		/			4.20	砌体结构

主要构筑物介绍：

主厂房根据功能和结构形式分为一区和二区，其中一区包括成品料仓和配料平台，二区包括建筑垃圾料仓、破碎分选车间及附属车间。

(1) 建筑垃圾料仓

建筑垃圾料仓位于主厂房北端，建筑垃圾进厂后，经过地磅称重后运至建筑垃圾料仓。根据进厂垃圾的实际组分进行预分类，分成混凝土为主的建筑垃圾和砖瓦为主的建筑垃圾分开堆放。

建筑垃圾料仓中设置预处理区，在预处理区中将垃圾中的杂质（木块、塑料、钢筋等）拣出，同时采用带破碎机头的转载机将尺寸大于 600mm 建筑垃圾进行预破碎，使建筑垃圾的最大尺寸小于 600mm，满足后续工艺的要求。

建筑垃圾料仓为全密闭建筑，防止灰尘外泄。

(2) 破碎分选车间

破碎分选车间位于主厂房中部。

预分拣后的建筑垃圾原料通过装载机方式分批次上料至投料设施，建筑垃圾物料通过给料机输送机进入一级破碎机（颚式）。一级破碎后的建筑垃圾通过除铁、筛分除土、人工分拣及正压风选处理。然后经过二级破碎、筛分、配料等工序，最终产品为 0~5mm 再生细骨料、5~25mm 再生级配骨料、0~31.5mm 再生级配骨料，分别储存在 6#、5#、7#料仓内。分选出的金属、塑料、木块、纸屑等杂物由皮带机运至破碎分选车间西侧的杂物堆置间内的杂质仓内，定期清运。渣土由皮带机输送至位于建筑垃圾料仓内的筛分渣土暂存仓贮存，定期清运。

(3) 成品料仓

成品料仓位于主厂房南端，由料仓和配料平台组成，料仓轴线尺寸为 $L \times W = 60.0 \times 181.0\text{m}$ ，配料平台轴线尺寸为 $L \times W = 7.0 \times 55.1\text{m}$ 。

成品料仓作为混凝土和无机料生产的原料仓，主要堆放再生级配骨料和天然砂石料。成品料仓共分为 9 个料仓，由东至西分别为 1#~9#料仓。各个仓的功能及轴线尺寸见表 3.2-3。

表 3.2-3 成品料仓功能一览表

料仓编号	再生无机料原料			再生混凝土原料					
	9#	8#	7#	6#	5#	4#	3#	2#	1#
骨料种类	粉煤灰	天然级配骨料	再生级配骨料	再生细骨料	再生级配骨料	天然级配骨料	天然中砂	天然中砂	天然级配骨料
骨料规格 (mm)	三级	0~31.5	0~31.5	0~5	5~25	5~25	中砂	中砂	5~25
料仓宽度 (m)	21	21	20	15	20	20.2	21	21	21
料仓长度 (m)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
挡墙高度 (m)	7	7	8	8	8	7	7	7	7

(4) 附属车间

附属车间包括杂物堆置间、维修车间、分变电室、控制柜间等其他配套设施。

杂物堆置间轴线尺寸 L×W=32.7×19.8m，杂物堆置间内有杂质仓，杂质仓分三格，每格净尺寸 L×W×H=5.7×5.3×3.0m，用于存放风选、磁选及人工分选出的杂质。杂物堆置间与破碎分选车间之间通过 8.1m 宽大门联通。

维修车间轴线尺寸 L×W=15.0×19.8m，包括两个修车车位。

3.3. 主要生产设备

表 3.3-1 本项目主要生产线

序号	工段	设备名称	数量	规模
1	建筑垃圾破碎	连续破碎分选生产线	1 条	生产线生产能力为 300t/h
2	再生混凝土	搅拌主机	2 台	单台出料能力 4m ³
3	无机料生产	无机料生产设备	1 套	生产能力 600t/h

表 3.3-2 本项目主要设备明细表

编号	设备名称	参数	单位	数量	
1	连续破碎分选生产线	振动给料机	处理能力≥300t/h	台	1
2		颚式破碎机	处理能力≥300t/h	台	1
3		重型筛分机	处理能力≥300t/h	套	1
4		正压轻物质分离器	57kw	台	1
5		反击式破碎机	处理能力≥300t/h	台	1
6		水平筛分机一	三层筛网，31.5mm，25mm，5mm	台	1
7		加湿系统	最大用水量 1.5t/h，7.5kw	套	1
8		负压轻物质分离器	2.2kw	台	1
9		水平筛分机二	筛孔 5mm，30kw	台	1

10		振动筛	双层筛网, 20mm, 10mm, 5.5kw	台	1	
11		人工分拣平台	6 工位	套	1	
12		B-09 捡拾台输送机	B=1400mm, L=15.5m	套	1	
13		输送皮带机	B=500~1200mm	套	29	
14		斗提机 (粗料)	30kw	套	1	
15		斗提机 (砂)	21.5kw	套	1	
16		雾炮	射程 60m, 旋转角度 0~320°, 喷水量 4.5t/h, 22kw	套	1	
17		布料机	圆形布料机	套	1	
18		除尘器	风量 14000~54000m ³ /h	台	6	
22	无 机 料 生 产	骨料仓	13m ³	5	个	
23		减速电机	BWY27-17-30	1	台	
24		清扫装置		1	套	
25		水泥粉仓	8m ³	1	个	
26		搅拌机	WJ600A	1	台	
27		成品仓	7M ³	1	个	
28		潜水泵	QY40-16-3 (kW)	1	台	
29		空压机	FG-120 1.25m ³ /min 380V/50Hz	1	台	
30		粉罐	80 吨	2	套	
31			骨料仓及装载机上料处降尘措施		1	套
32	混 凝 土 搅 拌 主 机	皮带机	55kW	1*2	个	
33		搅拌主机(专利产品-双螺带搅拌主机)				
34		骨料过渡仓仓体	全封闭设计, 楼内无粉尘	1*2	套	
35		骨料过渡仓振动器 (专利)	MVE100/3	1*2	个	
36		主楼 24m ² 脉冲除尘 (专利)		1*2	套	
37		水计量系统-水泵		1*2	个	
38		外加剂泵		2*2	个	
39		水泥计量振动器	MVE100/3	1*2	个	
40		空压机	TA-120 功率 11kW	1*2	个	
41		粉罐		300t	3*2	个
42				200t	2*2	个
43			粉罐配除尘器	24m ² 主动式脉冲除尘器	5*2	套

3.4. 主要原辅材料及燃料

本项目主要原料是建筑垃圾, 设计年处理量为 100 万吨, 来源主要以大兴区范围内拆迁产生的建筑垃圾为主, 在大兴区建筑垃圾来料不足的情况下, 适当从北京市南部区域输入建筑垃圾以满足生产。100 万吨建筑垃圾加工成再生骨料为

99.5 万吨，其中 30 万吨用于制造再生混凝土，23.5 万吨用于制造再生回填混凝土，46 万吨用于制造无机料。

本项目试运行期间 2017 年 11 月、12 月，已经消纳建筑垃圾 12.7 万吨，制造混凝土 8 万 m³，生产再生无机料 10.8 万吨。

燃气锅炉以 LNG 液化天然气作为燃料，每天由专用运汽车运至厂内，贮存在厂区内的 LNG 燃气站。截止 2017 年 11 月 15 日（启用）~12 月 31 日共消耗天然气量 3.22 万 m³（700m³/d）。

表 3.4-1 设计规模原料的消耗量

项目	产量	再生混凝土	再生回填混凝土	无机料	合计(万吨)
产量		50 (万 m ³)	10 (万 m ³)	70 (万吨)	
建筑垃圾(万吨)	100				100
再生骨料(万吨)	99.5	30	23.5	46	99.5
回收料(万吨)	0.5				0.5
天然骨料(万吨)		57.6	3.5	11.6	72.7
水泥(万吨)		13.4	1.2	0	14.6
粉煤灰(万吨)		6.9	1.2	8.4	16.5
石灰(万吨)				3.5	3.5
化学外加剂(万吨)		0.46			0.46
矿粉(万吨)		6.6			6.6
水(万吨)		9.25	2.26	3.5	15.01
运进小计(万吨)	100	84.96	5.9	23.5	110.86
运出小计(万吨)	0.5	120	28.9	70	209.2
运进和运出小计(万吨)	100.5	201.81	20.65	81.18	303.64

表 3.4-2 2017 年 11 月~12 月原辅料消耗一览表 单位：万吨

产品名称	月份	11 月	12 月
无机料	无机料总产量	4.7 万吨	6.1 万吨
	再生骨料	2.57184	3.33792
	天然骨料	1.71456	2.22528
	水泥	0.1786	0.2318
	水	0.235	0.305
混凝土	混凝土总产量	3.8 万方	4.1 万方
	水泥	0.6194	0.6683
	水	0.931	1.0045
	砂	3.0818	3.3251

	碎石	3.7658	4.0631
	粉煤灰	0.3002	0.3239
	矿粉	0.2698	0.2911
	外加剂	0.036024	0.038868

3.5. 水源

本项目设置自备井两眼，出水量为平均 200t/h，其中水量和水质均可以满足本项目生产和生活的需要。

(1) 试运营阶段用水量调查

根据现场调查，本项目用水主要用于配料用水、料棚喷洒、车辆清洗、员工的餐饮、洗浴、冲厕等生活用水，以及绿化、道路冲洗水等，用水环节与环评阶段基本一致。

根据试运营阶段 2017 年 8 月至 2017 年 11 月用水水量账单，本项目日均用水量为 107 m³/d。项目用水量见。

表 3.5-1 试运营阶段市政自来水用水量统计表 (2017.7~2017.11)

月份	月用水量 t/月	天数 d	日均用水量 t/d
8 月	2938	31	94.7
9 月	5288	30	176.2
10 月	1396	31	45.0
11 月	3419	30	114.0

3.6. 生产工艺

(1) 总体工艺流程

本工程采用建筑垃圾破碎筛分后再生利用的工艺，总体工艺流程见图 3.6-1。

运进厂区的建筑垃圾在料仓内进行快速预分选，首先进入颚式破碎机进行一次破碎，在经过风选、磁选、人工拣选进行筛分处置，分离出物料中的金属、塑料、木块、纸屑等杂物及渣土。除杂后的物料进入反击破碎机进行二次破碎，破碎后经过两道水平筛和一道振动筛，将物料分成不同粒径的再生骨料，其次再将再生骨料添加各种天然砂石生产出再生无机料和再生混凝土。

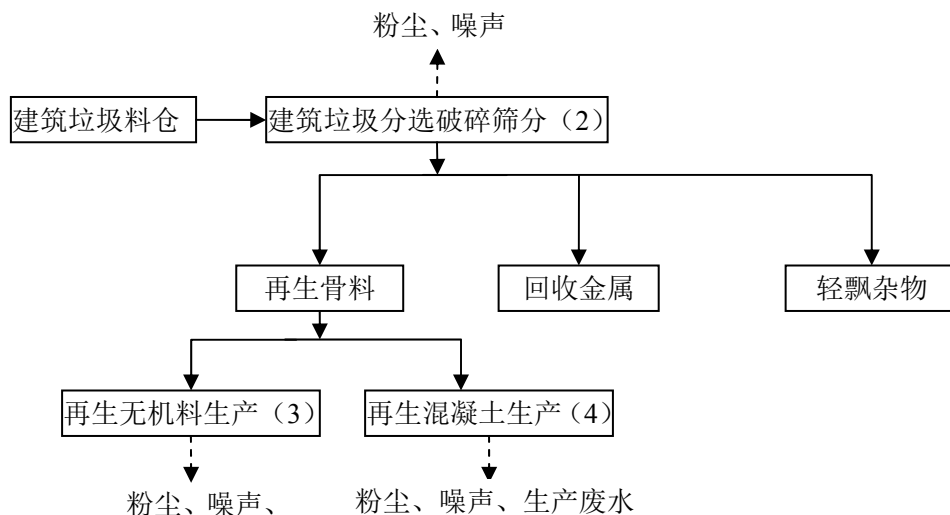


图 3.6-1 运营期总体工艺流程及产排污环节示意图

（2）建筑垃圾破碎分拣筛分工艺

运抵处置场所的建筑垃圾按照其组分不同（混凝土砌块类、砖瓦类等）在建筑垃圾料仓内进行快速预分选。预分选后的建筑垃圾原料经装载机投入位于建筑垃圾破碎分选车间内的处理线。

在建筑垃圾破碎分选车间内的处理线上，垃圾物料首先进入一级颚式破碎机进行一次破碎。经过一次破碎后的物料经过风选、磁选、人工拣选及处理，分离出物料中的金属、塑料、木块、纸屑等杂物及渣土。金属、塑料、木块、纸屑等杂物由皮带机运至破碎分选车间西侧的杂物堆置间，定期清运。渣土由皮带机输送至位于建筑垃圾料仓内的渣土仓贮存，定期清运。

除杂后的物料进入反击破碎机进行二次破碎，破碎后经过两道水平筛和一道振动筛。筛分系统分为两种模式，实际生产中可以根据需要选择其中任一种模式。

模式一：经过二级破碎机处理后的物料由水平筛筛分出的筛下物为 0~5mm 的组分，送至成品料仓中的 6#料仓作为再生混凝土的生产原料。水平筛的筛上物为 5~25mm。水平筛的筛上物经过负压风选的进一步除杂，进入振动筛。振动筛将物料筛分为 5~10mm 筛下物、10~25mm 筛上物，5~10mm 组分和 10~25 组分经称重皮带按一定比例混合成为 5~25mm 再生级配骨料，送至成品料仓的 5#仓中，作为生产再生混凝土的原料。模式一的最终产品为 0~5mm 再生细骨料和 5~25mm 再生级配骨料，用于生产再生混凝土，分别储存在 6#、5#料仓。

模式二：经过二级破碎机处理后的物料由水平筛筛分出的筛下物为 0~5mm 的组分，送至车间内的暂存仓。水平筛的筛上物为 5~31.5mm。水平筛的筛上物经过负压风选的进一步除杂，进入振动筛。振动筛将物料筛分为 5~10mm 筛下物、10~31.5mm 筛上物，5~10mm 组分和 10~31.5mm 组分以及之前暂存仓中的 0~5mm 组分经称重皮带按一定比例混合成为 0~31.5mm 再生级配骨料，送至成品料仓的 7# 仓中，作为生产再生无机料的原料。模式二的最终产品为 0~31.5mm 再生级配骨料，用于生产再生无机料，储存在 7# 料仓。

其工艺流程见图 3.6-2。

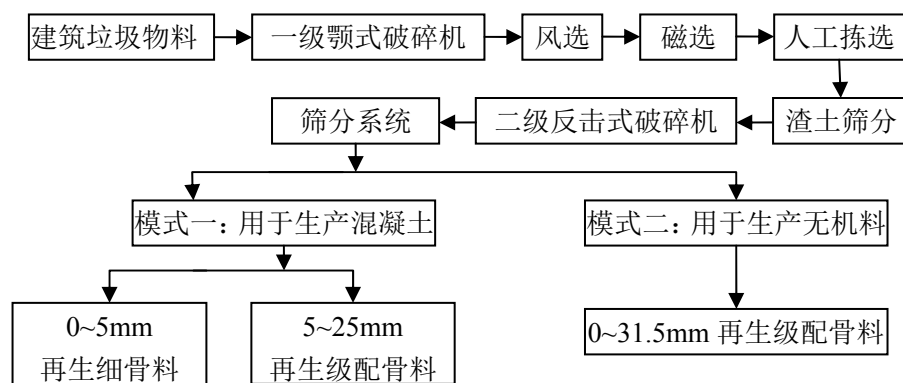


图 3.6-2 建筑垃圾分选破碎筛分系统示意图

(3) 再生无机料生产工艺

成品料仓中 7# 号料仓堆放生产再生无机料用的再生骨料，8#，9# 号料仓堆放生产再生无机料用的天然砂石料。各种天然砂石料及再生骨料通过转载机运至无机料搅拌站的配料地仓中，进行再生无机料的生产。配料地仓均位于成品料仓内的地下，搅拌设备位于成品料仓外。

工艺说明：将水、粉煤灰、天然级配料（0-5mm 中砂、5-31.5mm 级配碎石）、0-31.5mm 再生级配料、石灰等原料经精确称量后，投入到稳定土搅拌设备中，经过均匀搅拌，生产处再生无机料。其工艺流程见图 3.6-3。

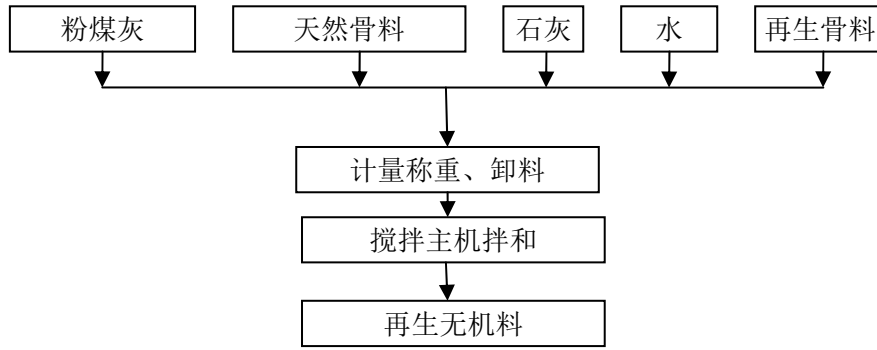


图 3.6-3 再生无机料工艺流程示意图

(4) 再生混凝土生产工艺

成品料仓中 1#, 2#, 3#, 4#号料仓堆放生产再生混凝土用的天然砂石料, 5#、6#号料仓堆放生产再生混凝土用的再生骨料。各种天然砂石料及再生骨料通过转载机运至混凝土搅拌站的配料地仓中, 进行再生混凝土的生产。配料地仓均位于成品料仓内的地下, 搅拌设备位于成品料仓外。

工艺说明: 将水、外加剂、天然级配料(0-5mm 中砂、5-25mm 级配碎石)、0~5mm 再生细骨料、5~25mm 再生级配骨料、水泥、矿粉参合料等原料经精确称量后, 投入到搅拌设备中, 经过均匀搅拌, 生产出再生混凝土。

工艺流程见图 3.6-4。

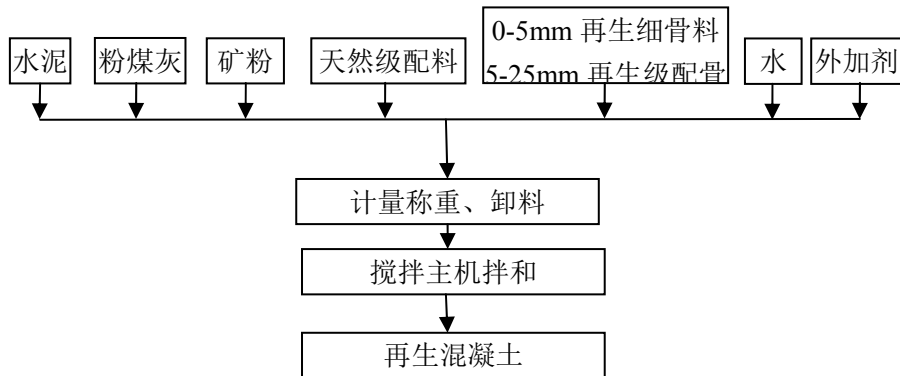


图 3.6-4 再生混凝土工艺流程示意图

(5) 再生回填混凝土生产工艺

工艺说明: 将水、再生级配料、水泥、粉煤灰等原料经精确称量后, 投入到搅拌设备中, 经过均匀搅拌, 生产出再生回填混凝土。工艺流程见图 3.6-5。

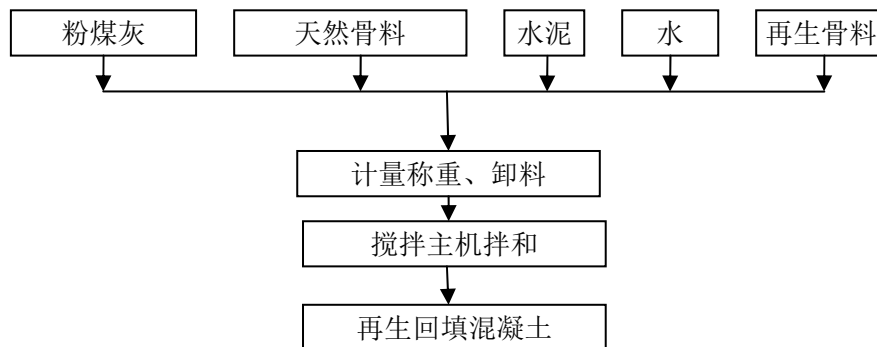


图 3.6-5 再生回填混凝土工艺流程图

注：再生混凝土和再生回填混凝土属一条生产线变换生产两种产品。

3.7. 项目变动情况

与环评阶段相比，本建设项目的性质、规模、生产工艺及环境保护措施等项目基本不变，且加强了声环境的保护措施，故本项目不属于重大变动。

与环评阶段相比，本项目对建设内容、平面布置进行优化调整，节约了占地，有利于环境保护。实际平面布置见附图 1。

主要变化内容：

(1) 平面布置优化调整，调整后的平面布置更紧凑，节约了占地；破碎分选等强噪声设施均布置在密闭厂房内，并加强了隔声措施。

(2) 锅炉房烟囱，环评阶段，锅炉房设置 2 台锅炉，1 个排气筒，排气筒高 24m，实际考虑安全因素（附件），锅炉房 2 个排气筒，排气筒高度 15m。

(3) 临时堆放区：项目在厂区东北角设置临时堆放区域，由于建筑垃圾的来料具有突发性，短时期会有大量的建筑垃圾进入厂区堆放。该区域已设置防风抑尘网，高 6.2m，整体长度 181m。板材选用 1.0mm 喷塑网板，材质为镀锌彩涂板，格构柱为镀锌钢管焊接形式，总投资约 21 万。

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

运营期水污染源主要包括生活污水、搅拌机清洗水、洗车废水、地面冲洗废

水等，详见表 4.1-1，本项目主要设置的废水处理设施及规格见表 4.1-2。

表 4.1-1 本项目废水排放一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	处理设施	排放去向
生活污水	员工日常洗浴、餐饮等	BOD ₅ 、SS、COD	连续排放	3.17t/d	化粪池+埋式污水处理设施	处理后回用于绿化等
生产用水						
搅拌机清洗水	搅拌机	SS	间歇排放		可移动式零排放干湿混凝土回收系统	回用于生产，不外排
洗车废水	车辆冲洗	SS	间歇排放		沉淀池	回用于生产，不外排

表 4.1-2 污水处理设施一览表

项目名称	平面尺寸 (m ²)	参数	备注
埋式污水处理设施	7.2×14.0	处理能力 30t/d	
沉淀池	9.15×2.45	有效容积 25.9m ³ ,H=-3.20m	洗车废水循环利用
雨水收集池 1	20.6×25.6	有效容积 1000m ³ ,H=-4.70m	
雨水收集池 2	20.6×25.6	有效容积 1000m ³ ,H=-4.70m	
YCRP40 型湿混回收系统	清洗罐车，回收混凝土废料，砂、石清洗分离废水循环在利用		

4.1.1.1. 埋式生活污水处理设施

生活污水：本项目生活污水主要为员工的日常生活用水，试运营阶段员工 36 人，日均排水量为 3.17t/d，生活废水经过化粪池沉淀后，进入埋式污水处理装置，经过净化后出水水质满足绿化用水标准，回用于厂区绿化用水等。

埋式生活污水处理设施位于综合楼北侧，总变配电室东侧。平面尺寸 7.2m×14.0m，池深 4.00m，处理规模 30t/d。生活污水经化粪池处理后排入埋式生活污水处理设施，处理达标后由于绿化、冲洗地面和混凝土生产。

工艺流程：污水经收集管网收集后首先经提篮式格栅去除污水中的杂物（杂物定期人工清理，栅渣与生活垃圾一并处理），随后污水进入调节池，调节池对原水水质水量进行均化和调节（为防止池内污物沉积，池内设水力搅拌装置），调节池中设提升泵，将污水提升至初沉池。初沉池采用竖流式沉淀池，主要进行

固液分离，初步沉淀污水中的易沉淀悬浮物和泥砂。初沉污泥通过气提进入污泥池进行处理。污水溢流进入厌氧池，池内设水力布水混合装置，污水在池内与回流污泥充分混合，在厌氧条件下积累大量聚磷酸的细菌释放磷，在后续的好氧条件吸收磷，最终在厌氧条件下将磷转移，达到除磷效果。厌氧池的污水进入一级缺氧池，与好氧池回流的硝化液混合，将硝态氮还原为氮气，去除废水中的氮。一级缺氧池的污水溢流进入好氧池，通过控制曝气量使池内保持一定的溶解氧和优良的生物菌群与有机污染物接触反应环境，去除有机物并进行硝化反应。好氧池出水进入二级缺氧池，池内的反硝化菌进一步去除废水中的氮。二级缺氧池出水溢流反应池，反应池内投加除磷剂，对污水进行化学强化除磷，保证出水中总磷达标。反应池内污水进入 MBR 池，通过膜组件进行固液分离。MBR 池中的污泥一部分排入污泥池，一部分回流至好氧池。MBR 池的出水进入消毒池，采用次氯酸钠溶液消毒，由计量泵投加至 MBR 池抽吸泵进行消毒。消毒池出水达到出水标准后通过提升泵提升至厂区取水阀门井，回用于**场地冲洗或绿化**。

污泥池内设污泥消化系统，污泥经过好氧消化减少体积，污泥上清液回流至调节池。**消化污泥定期由吸粪车外运处置。**

工艺流程流程图见图 4.1-1，在厂区内位置见附图 1，平面布置见附图 3，现场照片见附表 1。

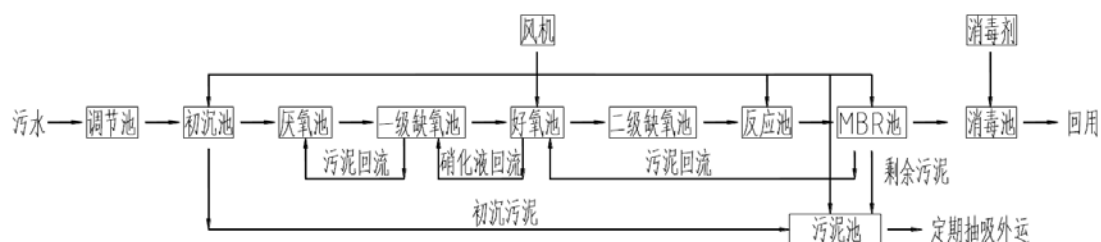


图 4.1-1 地埋式污水处理系统工艺流程图

4.1.1.2. 沉淀池

沉淀池及洗车区位于厂区东南角，用于清洗出厂混凝土搅拌车的车轮，并将清洗废水循环使用。洗车区平面尺寸 4.5m×12.4m，沉淀池平面尺寸 9.15m×2.45m，池深 3.20m。

沉淀池与洗车区通过 D300 洞连接。洗轮废水通过 D300 洞进入沉淀池沉淀，

上清液通过提升泵回用于清洗车轮，排砂泵将沉淀的泥沙提升，车辆通过排砂阀门井装载泥沙，并运至湿混回收装置脱水处理，脱水后泥饼外运处置。湿混回收装置位置详见总平面图。另外有一条 DN100 钢管来自厂区给水管网，用于给沉淀池补水，补水管与沉淀池最高液位之间保持 200mm 空气隔断。

沉淀池在厂区内位置见附图 1。

4.1.1.3. 废混回收--污水处理

本项目采用 YCRP40 型湿混回收系统，清洗罐车，回收混凝土废料，砂、石清洗分离，污水沉淀回收再利用，同时配套泥浆压滤系统，真正实现零排放。

YCRP40 型湿混回收系统平面布置图见附图 4，现场照片见附表 1。

4.1.1.4. 雨水收集池

本项目设置 2 个地埋式雨水收集池，其平面布置图见附图 1，现场照片见附表 1。

地下式雨水收集池 1 位于厂区东北部，主要收集厂区北部广场道路以及主厂房 2 区的屋顶雨水；地下式雨水收集池 2 位于厂区中部，主厂房南侧，主要收集厂区中部广场和主厂房 1 区的屋顶雨水。两座地下式雨水收集池的平面尺寸均为 20.6m×25.6m，池深 4.70m，覆土高度 1.40m，有效容积均为 1000m³。水池顶部设置通气孔，四周设置出地面车档。

雨水通过钢筋混凝土管重力流收集，汇入水池内。多余的雨水通过外排潜水泵排至厂外南侧现况排洪沟。池内设置了排砂潜水泵，泥沙外运至填埋场处置。储存于池内的雨水通过提升潜水泵提升至厂区取水阀门井，可用于道路冲洗、绿化等用途。

4.1.2. 废气

4.1.2.1. 锅炉废气

本项目全厂建设燃气锅炉一座，为厂区冬季采暖及生产生活提供热源。采用液化天然气为燃料。锅炉房选用两台 2t/h 燃气热水锅炉，一用一备，设置 2 根烟囱，烟囱高度为 15m。锅炉采用加装了涡旋管的低氮燃烧机的低氮燃烧方式。燃气锅炉使用时间为每年 11 月 15 日到次年 3 月 15 日，期间平均每天使用液化气 700m³。

锅炉型号：WNS2-1.25-Y.Q

设备厂家：中国江苏双良锅炉有限公司。

锅炉房位置见附图 1，现状照片见附表 1。

4.1.2.2. 食堂油烟

本项目设置食堂，为员工提供餐食，设有 6 个灶头，食堂燃用液化气，为清洁燃料，平均每日使用清洁燃料约 33.33 立方，3 天进行一次更换。食堂油烟经过北京耀邦环保技术开发有限公司的 YB-JD-50#静电式油烟净化器净化后排放。油烟净化器及排气筒平面位置见附图 1，现状照片见附表 1。

净化器的工作原理：含油烟的废气被风机吸入电格栅，使大颗粒油滴在碰撞和重力作用下流入油槽内，大量烟雾先进入静电场进行降解以降低油雾粒子的粘稠度，部分的油雾微粒和烟气中的有机物在进入静电场后被降解为二氧化碳和水，然后通过高压静电场一次完成荷电、吸附、沉降等工序，并在电场力的作用下将被降解过的油雾粒子收集在集油板上，最后通过格栅排出洁净空气。

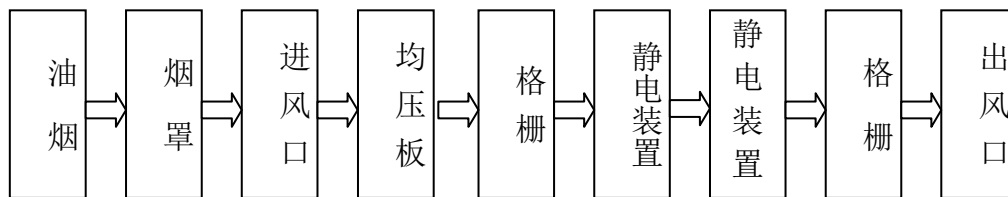


图 4.1-2 油烟净化工艺流程图

4.1.2.3. 粉尘

本项目主要的大气污染物为粉尘，通过采取全厂房封闭，全线配置负压袋式除尘；预分拣车间设置雾炮洒水降尘；成品砂搅拌加湿；成品骨料、渣土堆料喷雾抑尘；及日常清扫等措施控制粉尘，具体如下：

1、主厂房

主厂房包括建筑垃圾料仓、破碎分选车间、成品料仓等。

首先设备全封闭，其次根据生产线和转场、堆料的不同，采取生产线局部集中负压除尘，转场和堆料的地方采取喷雾加湿除尘。

(1) 主厂房全封闭设计

本项目主厂房采用全封闭设计，且破碎分选车间设置在封闭房产内的封闭车间。主厂房现状照片见附表 1。

(2) 分选破碎车间局部除尘

分选破碎车间局部通过设置除尘器，降低粉尘的排放量，该车间在 6 个易产尘点共设置 6 台除尘器，其中 2 台除尘器，内部循环，不设置排气筒，分选破碎车间共有排气筒 4 个，除尘器的型号见表 4.1-3，除尘器位置见附图 1 和图 4.1-6。

破碎车间内设置的 6 套除尘器，在车间生产期间全面开启。每 200 小时对引风机轴承进行一次维护润滑、保养，并对布袋破损及板结情况进行检查，必要时更换布袋。每 2 年整体更换一次布袋。

表 4.1-3 分选破碎车间除尘器设置一览表

序号	除尘器名称	除尘器型号	排气筒高度 (m)	排气筒序号	排气口直径
1	反击破除尘器	NMC200	>15	G1	990
2	正压除尘器	NMC350	>15	G2	990
3	负压除尘器	2LQM660	>15	G3	1140
4	水平筛除尘器	NMC200	>15	G4	990
5	鄂式破碎除尘器	NMC40	不外排		
6		NMC60	不外排		

除尘器设备厂家：福建南方路面机械有限责任公司

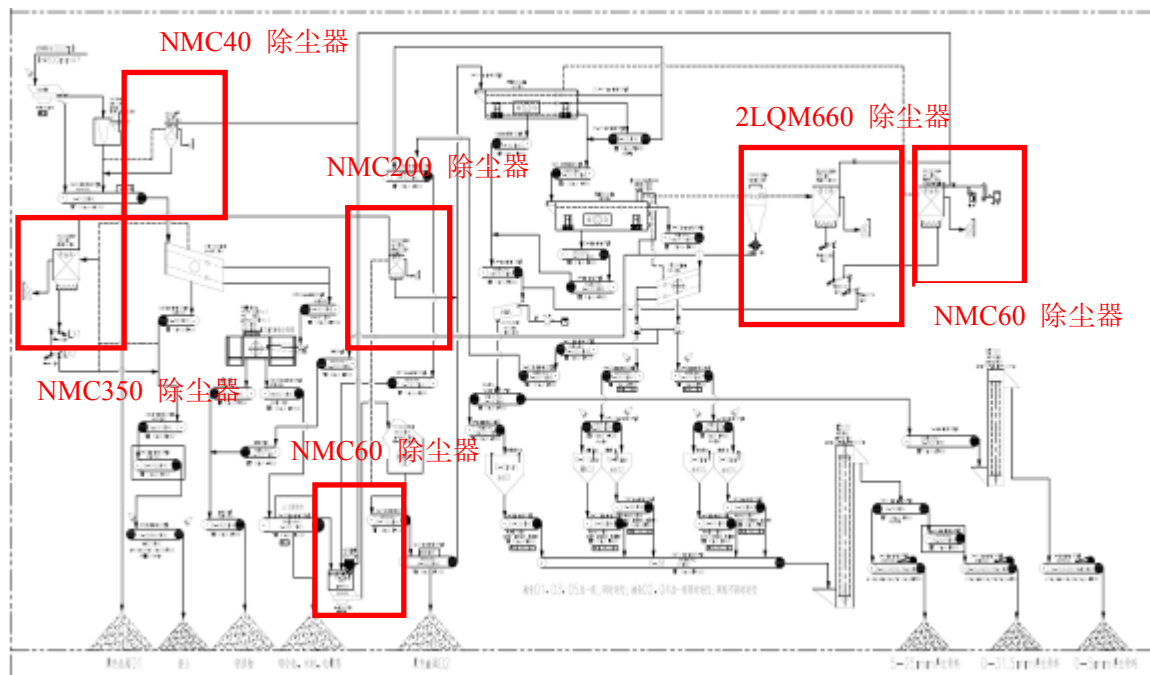


图 4.1-3 破碎分选车间除尘器分布示意图

(3) 喷雾加湿除尘系统

本项目在建筑垃圾原料堆场、转场和堆料的地方采取雾炮喷雾加湿除尘，分拣破碎车间雾炮及其他喷雾点及管道布置见图 4.1-4，现状照片见附表 1。

料仓内设置的喷雾降尘装置,在生产期间开启,每天检查各喷头的工作状况,必要时更换喷头。每 2000 小时对空压机进行一次维护保养。

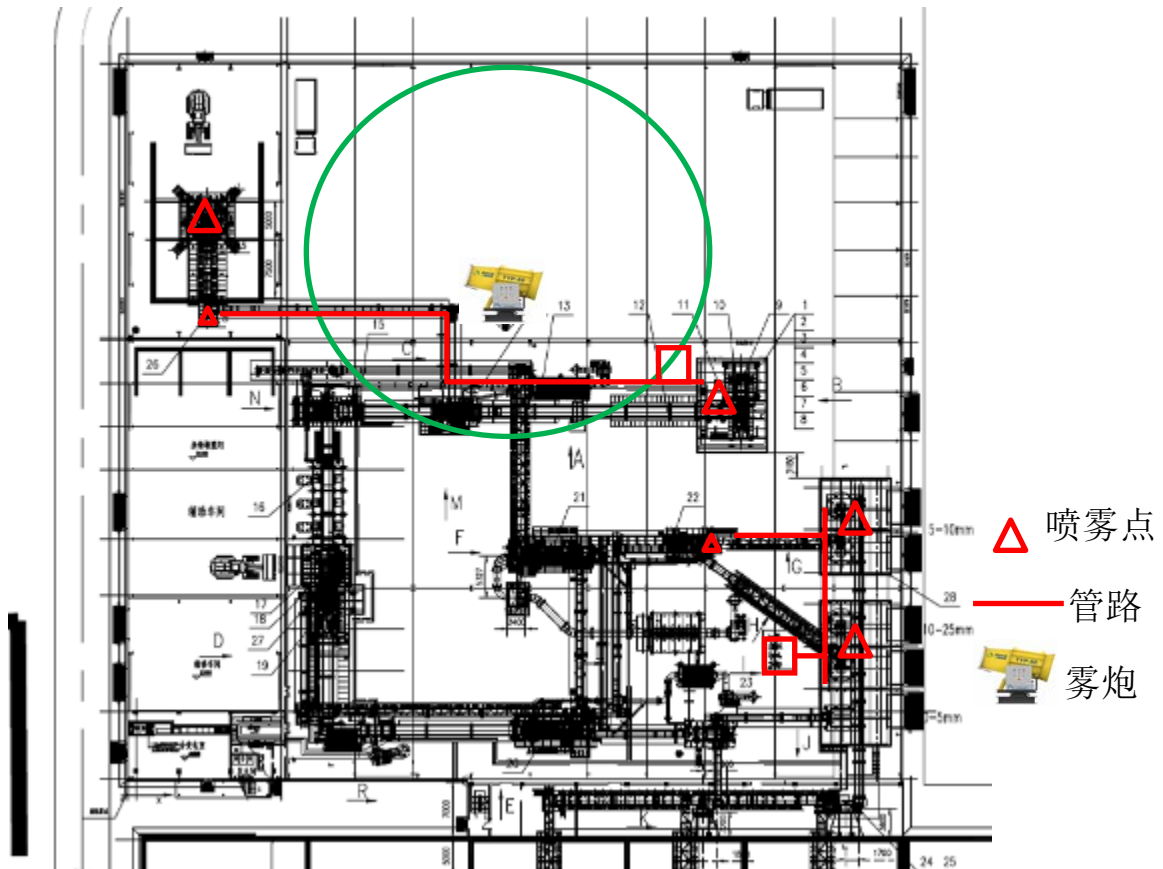


图 4.1-4 喷雾加湿系统平面布置图

2、无机料及混凝土拌合站筒仓

本项目无机料拌合站配置有 2 个筒仓，混凝土拌合站配置有 10 个筒仓，以上 12 个筒仓均配置了 MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器，具体平面布置见附图 1，现状照片见附表 1。无机料配料站和混凝土拌合站配备的脉冲除尘器在粉料吹注和生产期间全面开启，每 200 小时对引风机轴承进行一次维护润滑、保养，并对布袋破损及板结情况进行检查，必要时更换布袋。每 2 年整体更换一次布袋。

福建南方路面机械有限责任公司生产的 MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器具有集成度高，可靠性强等优点；本产品经搅拌站长期使用证明，性能稳定，运行可靠的特点。

MCCQ-18/24-----表示过滤面积 18 平方米，24 只滤袋，除尘器主要技术参

数见表 4.1-4:

表 4.1-4 MCCQ-18/24 主要技术参数

序号	描述	参数
1	风机功率 (kw)	3
2	处理风量 (m ³ /h)	3045
3	过滤风速 (m/min)	2.8
4	过滤面积 (m ²)	18
5	滤袋数量 (条)	24
6	电磁阀数量 (个)	2
7	除尘效率(%)	≥99.9

3、混凝土拌合站其他除尘措施

配料站上料采用感应喷淋降尘;地仓皮带配料采用负压除尘;有效控制扬尘。主楼采用负压集中除尘。

料仓内设置的喷雾降尘装置,在生产期间开启,每天检查各喷头的工作状况,必要时更换喷头。每 2000 小时对空压机进行一次维护保养。



图 4.1-5 混凝土拌合站上料喷淋系统



图 4.1-6 混凝土拌合站地仓负压除尘

4、厂区内管理措施

厂区定期清扫，其中车间生产期采用雾炮抑尘，间歇期清扫两次。厂区地面每天利用清扫车和洒水车进行两次清扫作业。

生产期间，全厂房封闭，间歇期利用电动窗进行自然通风。

4.1.2.4. 排气筒设置

综上所述，本项目共设置有7个排气筒和12个筒仓排气口，具体如下：

表 4.1-5 本项目排气筒设置情况一览表

工艺	序号	排气筒序号	排气筒直径/mm	名称	除尘器型号	排气筒高度(m)
燃气锅炉房	1	1#	800	/	/	15
	2	2#	800	/	/	15
油烟净化器	3	3#			YB-JD-50#静电式油烟净化器	
破碎车间	4	G1	990	反击破除尘器	NMC200	17.3
	5	G2	990	正压除尘器	NMC350	17.3
	6	G3	1140	负压除尘器	2LQM660	17.3
	7	G4	990	水平筛除尘器	NMC200	17.3
无机料拌合站	8	G5	290mm×250mm	粉煤灰仓筒	MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	15
	9	G6	290mm×250mm	石灰仓筒粉	MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	15
混凝土拌合站仓筒	10	G7	290mm×250mm	仓筒	MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	11	G8	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	12	G9	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	13	G10	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	14	G11	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	15	G12	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	16	G13	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	17	G14	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	18	G15	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7
	19	G16	290mm×250mm		MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器	24.7

4.1.3. 噪声

本项目固定噪声源主要为破碎机、筛分机、空压机、搅拌机、各类泵等，移动声源主要为车辆。

主要采取以下控制措施：

一级措施：全线设备采用低噪音标准设计，所有引风机出口配置消音器；

二级措施：生产线全密封，颚破和反击破设置下沉式基坑，放置于地下，并设置独立隔音房；

三级措施：主厂房外封全部加装隔音降噪材质隔板。

噪声治理措施现状照片见附表 1。

表 4.1-6 主要噪声源以治理措施一览表

声源	设备名称	治理措施
主厂房	破碎机	基座减震、下沉式基坑、独立隔音房、密闭隔音破碎车间
	振动筛机	橡胶基座减震、密闭隔音破碎车间
	空压机	橡胶基座减震、消声器、修建隔音室
无机料拌合站	搅拌机	橡胶基座减震
混凝土拌合站	搅拌机	橡胶基座减震
	水泵	基座减震、密闭水泵房
站内车辆运行噪声	车辆	加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限值车速
砂石卸料噪声		对料场进行全封闭，轻卸缓放，严禁在夜间进行砂石装卸作业

4.1.4. 固体废物

本项目厂区不设置车辆维修。固体废物主要为员工的生活垃圾及分拣出的金属、木材等。厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾定期由清运。分拣出的金属、木材等定期售卖。

厂区内清扫用地清扫车、洒水车及设置的垃圾桶照片见附表 1，生活垃圾清运协议见附件。

4.1.5. 绿化工程

本项目环评报告表批复中绿化要求为绿化面积 14642 平方米，绿化率 18.34%。

实际上本项目绿化措施：整理绿化用地 11500 平方米，其中，种植乔木、灌木 571 株，栽植色带 932 平方米，攀援植物 990 株，花卉 591 平方米，草皮 9694 平方米。绿化投资共 73 万元。绿化率为 18.34%。

4.2. 环境管理制度

4.2.1. 日常环境管理制度

为了保护公司生产和办公环境，保障职工身体健康，减少污染排放，实施可持续发展战略并实现绿色清洁生产目标，编制了《环境保护管理制度》，将环境保护工作纳入到日常的管理中，详见附件 10。

4.2.2. LNG 燃气站管理

本项目设置 LNG 燃气站，用于贮存燃气锅炉的燃料。该燃气站单独设置围墙，严禁无关人员进入，并悬挂了危险告示牌，设置消防沙等消防用品。执行了《LNG 瓶组燃气站安全操作手册》（见附件 11）。



LNG 天然气站现场照片

危险源告知牌

图 4.2-1 天然气站现场照片

4.2.3. 应急预案

建设单位已编制《企业突发环境事件应急预案》并在企业留档保存，将定期按照预案内容进行应急演练和应急物资的检查和更新。《企业突发环境事件应急预案》见附件 12。

4.2.4. 其他要求

本项目环评报告表批复要求：建设项目投入试生产前关停北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司混凝土搅拌站和北京路新大成沥青混凝土有限公司。

实际上北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司混凝土搅拌站已于 2017 年 1 月交房腾退（图 4.2-2），时间在本项目投入 2017 年 7 月投入试生产以前，交房协议见附件 5-1。

根据《北京市政路桥股份有限公司关于路新大成沥青混凝土有限公司停产的通知》（市政路桥股份函[2013]39号），北京路新大成沥青混凝土有限公司已于2014年1月1日停产（图4.2-3），停产通知见附件5-2。

已落实了环评报告及其批复中的要求。

4.2.5. 施工期环保措施

施工前制定了《大兴建筑垃圾资源化处置厂（建筑垃圾资源化处置）施工组织设计》，要求施工单位按照施工组织设计中提出的“场区四季常青，建成无大气污染、无水污染、无噪声污染的花园式、景点式工地”的环境保护要求做好环境保护工作。施工中执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，并采取有效措施防尘、降噪，施工渣土必须覆盖，遇有4级以上大风停止拆除和土方工程。施工期未发生环保投诉事件。施工期部分环保措施现状照片见图4.2-4。



图 4.2-2 北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司现状





图 4.2-3 北京路新大成沥青混凝土有限公司

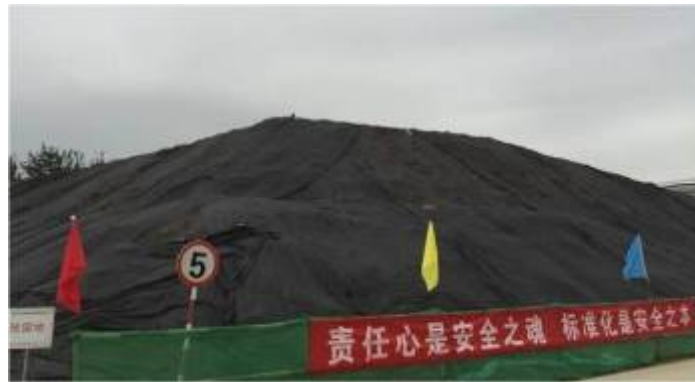


图 4.2-4 施工期环保措施现状照片

4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目严格按照国家基本建设程序，先后向北京市发改委、北京市政路桥集团有限公司等相关部门申报了可研报告、初步设计等文件，并按照建设项目环境保护管理条例的要求，完成了环境影响报告表的编制和审批工作。具体过程如表 4.3-1。本项目按照“三同时”的要求，做到了环保措施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使，较好的履行了“三同时”制度。

本项目设计单位为北京市市政工程设计研究总院有限公司，环保设施施工单

位为北京市市政四建设工程有限责任公司、福建南方路面机械有限责任公司。

本项目实际总投资 19903.42 万元，其中环保投资 680.24 万元，占总投资的 3.42%。环保投资一览表见表 4.3-2。

表 4.3-1 工程建设过程一览表

时间	项目进度
2014.12.12	《关于北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表的批复》(京兴环审[2014]268号)
2015.1.13	《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂项目核准的批复》(京发改[2015]47号),北京市发展和改革委员会
2016.5.30	《关于大兴建筑垃圾资源化处置厂初步设计的批复》(市政路桥集团函[2016]20号),北京市政路桥集团有限公司
2017.1.22	《施工图设计文件审查报告》北京中询国际工程顾问有限公司
2016.5	开工时间
2017.7	竣工时间
2017.7	试运行时间

表 4.3-2 环保措施及投资一览表

序号	实施部位	环评实施项目措施名称	实际环保措施	环评投资估算(万元)	实际投资(万元)
1	大气	商混站粉仓采用粉罐 NFLG 脉冲除尘器	商混站粉仓采用 MCC-18/24 型脉冲袋式粉除尘器	30	33
2		/	商混站喷淋装置	3.2	4.3
3		破碎生产线 LQM 离线脉冲除尘器	破碎生产线 1 套 LQM 离线脉冲除尘器,5 套 NMC 系列除尘器	100	170
4		破碎生产线喷淋装置	破碎生产线喷淋装置	3	31
5		无机料生产线喷淋装置	无机料生产线喷淋装置	3	9.6
6		砂石料场设有喷淋装置	砂石料场设有喷淋装置	1	44.79
7	废水	YCRP25 型可移动式零排放湿混凝土回收系统	YCRP40 型湿混回收系统	50	66.2
8		雨水收集系统	2 座 1000m ³ 雨水收集池	20	8.552
9		生活污水处理站	地埋式生活污水处理站	50	38.4
10	降噪	主楼外窗采用双层玻璃	主楼外窗采用双层玻璃	0.5	0.7
11		风管、水管设有减振装置	风管、水管设有减振装置	0.5	0.7
12		送、回风管上安装静	送、回风管上安装静压	1	9

序号	实施部位	环评实施项目措施名称	实际环保措施	环评投资估算(万元)	实际投资(万元)
		压箱、消声器、消声弯头	箱、消声器、消声弯头		
13		水泵房、集中空调机房内部装贴吸音材料	水泵房、集中空调机房内部装贴吸音材料、主厂房全封闭并安装吸声材料	1	131
14		/	破碎车间2台破碎机的2个下沉基坑	/	60
15	绿化	办公区内统一进行景观设计、种植枝叶繁茂树木	办公区内统一进行景观设计、种植枝叶繁茂树木	6	73
16	其他	外加剂称防漏装置	外加剂称防漏装置	1	/
总 计				270.2	680.24

5. 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 环评报告表的主要结论与建议

5.1.1. 主要结论

1、项目概况

为了落实科学发展观，促进北京市建设垃圾的资源化利用，北京市近期拟建设6个年处理100万吨规模的建筑垃圾资源化处置厂。北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂是北京市政府的计划项目，得到了北京市政府领导、北京市市政市容管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会、北京市规划委员会、大兴区政府等有关部门的重点支持，已经列入了北京市2013年市政府的折子工程之一，同时该项目被列入了北京市政府扩大内需重大项目绿色审批通道。

拟建项目总投资20700万元，其中环保投资270.2万元。该项目设计产量为年处理100万吨建筑垃圾，以及为消纳处理垃圾产生的循环再生建筑材料而配套兴建的年产50万方再生混凝土和10万方再生回填混凝土生产车间、年产70万吨无机料厂及其配套的土建和公用设施。拟建项目根据生产产品的不同，划分为建筑垃圾处理区、再生混凝土和再生回填混凝土生产区、无机料区、辅助生产区。

2、环境影响分析

（1）施工期环境影响

由于施工期间使用施工机械，在平整土地、开挖管沟、铺设管网等过程中易产生扬尘，施工时产生施工噪声，排放施工废水及废弃的固体废物，因此对当地的环境会产生一定程度的影响。

施工中需要采取合理安排施工时间、合理布局施工现场、降低设备及人为声级等措施，防止噪声扰民；采用喷淋、覆盖、修建施工围墙，大风天停止施工等措施，防止产生扬尘污染；施工废水经沉淀后回用；建筑垃圾用于市政与规划部门指定的建设工程基础填方、洼地填筑。根据北京市建设委员会关于加强基础设施施工防护和拆除工程施工安全监督管理的若干规定（京建施【2006】256号）要求，需要设置不低于 1.8m 的围挡。

拟建项目范围没有珍稀动植物资源。将移栽胸径 10cm~20cm 树木 30 株。不会引起物种量的减少及生物量的减少。

施工期产生的生态影响主要来自于表现在工程对局部地形的改变，破坏原有地面的植被，开挖地表和弃堆土石方、建筑材料等方面。这将会增加水土流失，对地表植被将产生一定范围的短时间影响。采取严格的生态保护措施后，能够有效地控制水土流失的发生，对生态环境破坏的可能性降到最低。另外，随着工程的结束，周围植被的恢复，这一影响将得到消失。

（2）运营期环境影响

食堂油烟经过油烟净化装置（净化率 $\geq 85\%$ ）处理后，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 标准要求，拟建项目近距离没有环境保护敏感目标，因此，生活废气对周围环境及敏感保护目标影响很小。

运营期粉尘排放能够达到北京市《水泥工业大气污染物排放标准》（DB11/1054-2013）中的相关标准。

燃气锅炉废气排放能够达到北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中“新建、扩建、改建锅炉大气污染物排放限值”标准。

本项目运营期生活污水经过化粪池、自建污水处理站预处理后回用，对地表水体环境影响较小。

本项目运营期生产废水经沉淀池沉淀处理后，回用于生产，不外排。

本项目产噪设备在经隔声、降噪后，噪声产生的料场车间在保证与厂界距离大于 20m 的情况下，可做到厂界噪声达标排放，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求，拟建项目产生的噪声经距离衰减后对项目周围的环境影响很小。

拟建项目产生的固体废物主要为沉淀池产生的砂石、混凝土和生活垃圾。其中沉淀池泥沙、混凝土产生量为 17t/a，经固液分离后全部回用于生产。本项目建筑垃圾中混有 0.2%生活垃圾，即 2000t/a，经分拣后集中收集后交由环卫部门处理。本项目共有职工 188 人，职工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，年工作 251 天，则年产生量为 23.6t。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

综上所述，拟建项目选址和布局合理，在采取了本次环评报告要求的环保措施后，所排放的污染物对周围环境影响很小。因此，从环境保护的角度考虑，拟建项目是可行的。

5.1.2. 建议

该项目建成后，要充分利用周边空地，加强绿化，改善生态环境，美化生活空间。

5.1.3. 主要环保措施

表 5.1-1 本项目主要环保措施一览表

序号	实施部位	实施项目措施名称	节能、环保效果
1	商混站	粉仓采用粉罐 NFLG 脉冲除尘器	杜绝爆仓、杜绝扬尘。
2		主楼及中间仓采用高效除尘装置	消除主楼处扬尘。
3		YCRP25 型可移动式零排放湿混凝土回收系统	废水完全回收，实现零排放，既可直接掺入混凝土循环利用，也可把泥浆中废水滤出压缩成块再利用，实现物料的循环使用。
4		外加剂称防漏装置	既可防止因外加剂泄露造成的污染，又能保证混凝土质量。
5		主楼外窗采用双层玻璃	减低噪声。
6		风管、水管设有减振装置	风管、水管均装有减振吊架，穿过砖墙、楼板时，在洞口周围用软材料填充密实，以减少噪声源。
7		送、回风管上安装静压箱、消声器、消声弯头	减少噪声源。

序号	实施部位	实施项目措施名称	节能、环保效果
8		配料机、砂石料场设有喷淋装置	降低扬尘。
9	破碎生产线	LQM 离线脉冲除尘器	除尘。
10		喷淋装置	生产线降尘。
11	无机料生产线	喷淋装置	生产线降尘。
12	其他部位	水泵房、集中空调机房内部装贴吸音材料	降低噪音。
13		高噪声设备基坑下沉	降低噪音。
14		办公区内统一进行景观设计、种植枝叶繁茂树木	净化空气、隔声降噪。
15		雨水收集系统	中水循环利用
16		生活污水处理站	大大降低水污染物排放

5.2. 审批部门审批决定

北京市大兴区环境保护局于 2014 年 12 月 12 日以京兴环审[2014]268 号批复了《北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表》，批复的内容见如下：

一、拟建项目位于大兴区庞各庄镇苗圃路北侧（北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处旁边），占地面积 80000 平方米，建筑面积 31948 平方米（项目具体占地位置及建设规模以土地及规划管理部门核定为准），在此地址新建一座设计年处理能力 100 万吨的建筑垃圾资源化处置厂，项目设计产量为年处理 100 万吨建筑垃圾，以及为消纳处理垃圾产生的循环再生建筑材料而配套兴建的年产 50 万方混凝土和年产 10 万方回填混凝土搅拌站、年产 70 万吨无机料生产线及其配套的土建和共用设施。总投资 20700 万元。该项目主要问题是污水、噪声、废气、固体废物等。在落实报告表和本批复提出的各项防治措施后，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、根据北京市环境保护局的指导意见，该项目中生产混凝土和回填混凝土属一条生产线变换生产两种产品，应限制外购天然砂石料生产混凝土。

三、拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减振措施，厂

界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

四、拟建项目废水经自建污水处理设施处理后，回用不外排。排水执行《城市污水再生利用~城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）绿化回用的标准要求。

五、拟建项目主要污染物排放总量指标通过已关停的北京路新大成沥青混凝土有限公司解决，粉尘排放量 6.6913 吨每年，二氧化硫排放量 0.0014 吨/年，氮氧化物排放量 0.3408 吨/年。

六、拟建项目投入试生产前关停北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司混凝土搅拌站。

七、拟建项目需安装油烟净化装置并保证该设施正常运转。油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准，经油烟净化处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20 米，专用烟囱的高度应高于周围 20 米内的居民建筑 3 米以上。

八、拟建项目产生的一般污染源大气污染物工艺须在室内进行，所排发起污染物经集中收集治理后，做到有组织达标排放。排放标准执行北京市《水泥工业大气污染物排放标准》（DB11/1054-2013）中排放限制，排气筒高度不得低于 15 米。

九、拟建项目拟建两台 1.4MW 燃气热水锅炉，锅炉烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中新建、扩建、改建锅炉大气污染物排放限制中工业锅炉排放标准限制。

十、拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

十一、拟建项目须执行并落实环境风险减缓措施和事故状态下的环境风险应急预案，并与当地应急预案结合。在发生意外事故时须立即采取措施，防止风险影响的扩散，同事向当时人民政府环境保护主管部门和相关部门报告，接受调查处理。

十二、拟建项目供暖由自建燃气锅炉提供，茶炉、大灶采用清洁燃料。

十三、拟建项目施工前须执行工地烟尘、噪声控制方案。施工中接受有关部门监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界环境

噪声排放标准》(GB12523-2011)规定,采取有效措施防尘、降噪,不得施工扰民,施工渣土必须覆盖,严禁将施工生产的渣土带入交通道路,遇有4级以上大风要停止拆除和土方工程。

十四、本批复有效期为五年,自批准之日起计算。有效期内未开工建设的,本批复自动失效。项目性质、规模地点及防止污染措施发生重大变化的,应将项目环评文件报我局重新审核。

十五、项目竣工3个月内须向区环保局申请办理环保验收手续。

5.3. 环评批复落实情况

本项目对环评批复落实情况见表5.3-1。由下表可知,本项目落实了环评报告批复中提出的污染防治措施。

表 5.3-1 环评批复落实情况一览表

环评及其批复情况	实际执行情况	备注
一、项目位于大兴区庞各庄镇苗圃路北侧(北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处旁边),占地面积80000平方米,建筑面积31948平方米,在此地址新建一座设计年处理能力100万吨的建筑垃圾资源化处置厂,项目设计产量为年处理100万吨建筑垃圾,以及为消纳处理垃圾产生的循环再生建筑材料而配套兴建的年产50万方混凝土和年产10万方回填混凝土搅拌站、年产70万吨无机料生产线及其配套的土建和公用设施。	一、项目位于大兴区庞各庄镇庞魏路(原苗圃路)北侧(北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处东侧),占地面积147402.47平方米,建筑面积28464.12平方米,建立一座设计年处理能力100万吨的建筑垃圾资源化处置厂,目前接近两月实际情况核算年产量为年处理76万吨建筑垃圾,年产47万方混凝土、60万吨无机料。	落实
二、项目中生产混凝土和回填混凝土属一条生产线变换生产两种产品,应限制外购天然砂石料生产混凝土;	二、本项目建设一座混凝土生产线,变换生产混凝土和回填混凝土两种产品,采用再生骨料为原料之一,实际限制外购天然砂石料生产混凝土;	基本落实
三、建设项目所有机械设备噪声源须合理布局,采用有效隔声减振措施,厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准;	三、本项目噪声源布置在封闭的厂房内及车间内,破碎车间采用基座减振装置并安装消声器、车间内部设有吸音板和两个高噪声设备的下沉基坑以降低噪声;	落实

环评及其批复情况	实际执行情况	备注
四、建设项目废水经自建污水处理设施处理后，回用不外排。排水标准执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）绿化回用的标准要求；	四、本项目建设地埋式生活污水处理设施位于综合楼北侧，处理规模 30t/d, 采用 MBR 处理工艺。生活污水经化粪池处理后排入地埋式生活污水处理设施，处理达标后用于绿化、冲洗地面，经检测，地埋式生活污水处理设施出水可达到 GB/T18920-2002 中绿化回用的标准。本项目生产废水经处理后回用不外排。本项目设置了 2 个有效容积 1000m ³ 的雨水收集池；	落实
五、建设项目主要污染物排放总量指标通过已关停的北京路新大成沥青混凝土有限公司解决，粉尘排放量 6.6913 吨每年，二氧化硫排放量 0.0014 吨/年，氮氧化物排放量 0.3408 吨/年；	五、北京路新大成沥青混凝土有限公司已经于 2014 年 1 月 1 日关停；	落实
六、建设项目投入试生产前关停北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司混凝土搅拌站；	六、北京市高强混凝土有限责任公司大兴分公司混凝土搅拌站已经于 2017 年 1 月交房腾退，时间在本项目 2017 年 7 月投入试生产以前；	落实
七、建设项目需安装油烟净化装置并保证该设施正常运转。油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准，经油烟净化处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20 米，专用烟囪的高度应高于周围 20 米内的居民建筑 3 米以上；	七、厨房安装油烟净化装置，排放口周边 20 米范围内无居民建筑米；经检测油烟净化器出口油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准要求；	落实
八、建设项目产生的一般污染源大气污染物工艺须在室内进行，所排放污染物经集中收集治理后，做到有组织达标排放。排放标准执行北京市《水泥工业大气污染物排放标准》（DB11/1054-2013）中排放限制，排气筒高度不得低于 15 米；	八、本项目设置全封闭的厂房（建筑垃圾料仓、破碎分选车间、成品料仓及配料站），生产全线负压除尘，破碎车间内设置 6 套除尘器，共设置 4 个排气筒，排气筒高度 17.3 米；在料仓内设置喷雾降尘装置；为无机料配料站 2 个筒仓、混凝土拌合站 10 个筒仓均配置了 MCC-18/24 型脉冲袋式罐顶除尘器；经检测	落实

环评及其批复情况	实际执行情况	备注
	代表性的排气筒和仓筒除尘器出口颗粒物浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013)中排放限制;	
九、建设项目拟建两台 1.4MW 燃气热水锅炉，锅炉烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007)中新建、扩建、改建锅炉大气污染物排放限制中工业锅炉排放标准限制;	九、本项目设置锅炉房一座，建设两台 1.4MW 燃气热水锅炉，锅炉房排气筒高度 15m; 经检测锅炉排气筒出口污染物浓度可满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007)中新建、扩建、改建锅炉大气污染物排放限制中工业锅炉排放标准限制要求;	落实
十、建设项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置;	十、本项目厂区不设置车辆维修车间。厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，定期清运。分拣出的金属、木材等定期售卖;	落实
十一、建设项目须执行并落实环境风险减缓措施和事故状态下的环境风险应急预案，并与当地应急预案结合。在发生意外事故时须立即采取措施，防止风险影响的扩散，同时向当地人民政府环境保护主管部门和相关部门报告，接受调查处理;	十一、已编制《企业突发环境事件应急预案》并在企业留档保存，将定期按照预案内容进行应急演练和应急物资的检查和更新;	由于本项目不存在《企业环境风险评估指南》中提到的突发环境事件风险物质，企业不属于较大/特大环境风险等级，故无需向环保局备案。
十二、建设项目供暖由自建燃气锅炉提供，茶炉、大灶采用清洁燃料;	十二、本项目供暖由自建燃气锅炉提供，食堂采用液化气;	
十三、建设项目施工前须执行工地烟尘、噪声控制方案。施工中接受有关部门监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定，采取有效措施防尘、降噪，不得施工扰民，施工	十三、施工期已采取有效措施防尘、降噪措施，按照规定覆盖施工期渣土碎屑，施工期间未发生扰民事件;	落实

环评及其批复情况	实际执行情况	备注
渣土必须覆盖，严禁将施工生产的渣土带入交通道路，遇有4级以上大风要停止拆除和土方工程；		
十四、本批复有效期为五年，自批复之日起计算。有效期内未开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模地点及防止污染措施发生重大变化的，应将项目环评文件报我局重新审核；	十四、本项目批复时间2014年12月12日，竣工时间为2017年7月，在有效期内开工建设。项目性质、规模地点及防止污染措施未发生重大变化；	落实

5.4. 环评报告措施落实情况

本项目环境报告中环保措施落实情况见表5.4-1，由表5.4-1可知，本项目落实了环评报告中提出的污染防治措施。

表 5.4-1 本项目主要环保措施一览表

序号	实施部位	环评报告措施名称	实际设置的环保措施	备注
1	商混站	10个粉仓采用粉罐NFLG脉冲除尘器	10个粉仓采用粉罐MCC-18/24型脉冲袋式罐顶除尘器	落实
2		主楼及中间仓采用高效除尘装置	主楼全封闭，设置负压除尘装置	落实
3		YCRP25型可移动式零排放湿混凝土回收系统	YCRP40型湿混回收系统	落实
4		外加剂称防漏装置	外加剂称防漏装置	落实
5		主楼外窗采用双层玻璃	办公楼采用双层玻璃外窗	落实
6		风管、水管设有减振装置	风管、水管安装减振装置	落实
7		送、回风管上安装静压箱、消声器、消声弯头	送、回风管上安装消声器、消声弯头	落实
8		配料机、砂石料场设有喷淋装置	配料机、砂石料仓配置喷淋装置	落实
9	破碎生产线	LQM离线脉冲除尘器	配置6套除尘器	落实
10		喷淋装置	雾炮及喷雾等喷淋装置	落实
11	无机料生产线	喷淋装置	喷雾系统	落实
12		2个粉仓采用粉罐NFLG脉冲除尘器	2个粉仓采用粉罐MCC-18/24型脉冲袋式罐顶除尘器	落实

序号	实施部位	环评报告措施名称	实际设置的环保措施	备注
13	其他部位	水泵房、集中空调机房内部装贴吸音材料	厂外封全部加装隔音降噪材质隔板	落实
14		高噪声设备基坑下沉	颚破和反击破设置下沉式基坑，放置于地下，并设置独立隔音房；	落实
15		办公区内统一进行景观设计、种植枝叶繁茂树木	整理绿化用地 11500 平方米，其中，种植乔木、灌木 571 株，栽植色带 932 平方米，攀援植物 990 株，花卉 591 平方米，草皮 9694 平方米。绿化投资共 73 万元。绿化率为 18.34%。	落实
16		雨水收集系统	产区设置雨水收集系统，并设置 2 个有效容积 1000m ³ 的雨水收集池	落实
17		20m ³ /d 生活污水处理站	30m ³ /d 埋地式污水处理系统，采用 MBR 工艺	落实

6. 验收执行标准

本次环境保护验收调查所采用的环境标准参照《北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂项目环境影响报告表》及批复中的评价标准，同时执行新批准的且对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的标准，验收调查标准的具体标准值见表 6-1~表 6-2。

表 6-1 “环评报告书”及其批复、本次验收调查中采用的相关标准

类型		“环评报告书”及批复采用的标准	验收标准	备注
环境质量标准	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类	与环评相同	/
	水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准	与环评相同	/
	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	与环评相同	/
污染物排放标准	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类。	与环评相同	/
	废水	《城市污水再生利用~城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 绿化回用的标准要求	与环评批复中相同	
	废气	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)；	与环评相同	
		北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007)	北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)	标准更新

类型	“环评报告书”及批复采用的标准	验收标准	备注
	北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013)	与环评相同	/

(1) 锅炉烟气排放执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2007) 中新建、扩建、改建锅炉大气污染物排放限制中工业锅炉排放标准限制, 同时执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中相应的限值。

表 6-2 燃气锅炉房废气污染物排放标准 (mg/Nm³)

污染物	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	烟气不透光率	烟气黑度 (林格曼, 级)	汞及其化合物
标准限值 DB11/139-2007	10	20	150	10	1 级	/
DB11/139-2015 高污染燃料禁燃区内	5	10	80	/	1 级	0.5

(2) 油烟排放执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的标准, 经油烟净化处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20 米, 专用烟囱的高度应高于周围 20 米内的居民建筑 3 米以上。

表 6-3 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 6-4 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	2		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(3) 本项目产生的一般污染源大气污染物工艺须在室内进行, 所排发起污染物经集中收集治理后, 做到有组织达标排放。排放标准执行北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013) 中排放限制, 排气筒高度不得低于 15 米。实际按照环评报告中执行。

表 6-5 水泥工业生产粉尘排放标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控点	
		单位周界	车间或露天作业场所周边
颗粒物	10	0.5	1.0

(4) 声环境排放标准

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：LAeq（dB）

标准名\时段	昼间	夜间
GB12348-2008 1类	55	45

(5) 生活污水执行标准

表 6-7 GB/T18920-2002 绿化回用水标准

污染物	pH	溶解性总固体	BOD ₅	氨氮	阴离子表面活性剂	DO	总大肠菌群 / (个/L) ≤
GB/T18920-2002 标准限制	6.0~9.0	1000	20	20	1.0	1.0	3

7. 验收监测结果

7.1. 监测期间生产工况

2017年12月委托奥来国信（北京）检测技术有限责任公司对本项目废水、废气、噪声等环保设施调试效果进行监测。

监测期间工况：

废水采样时间12月21日-12月23日，员工数量为36人；

废气采样期间12月21日-12月22日，监测期间破碎分选车间建筑垃圾处理量为2100t/d，混凝土生产线1287m³/d，无机料生产线1643t/d。

7.2. 环境保护设施监测结果

7.2.1. 废水

(1) 监测布点、频次及时间

厂区内设置埋地式污水处理设施1处，选取进口、出口2个点位水质进行监测，采样时间为2017年12月21日~12月23日。监测点位分布图见图7.2-1。

(2) 监测项目

表 7.2-1 废水监测布点、频次、因子一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频率	备注
1	埋地式污水处理设施的进口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	连续采样3天，每天监测2次，上午、下午各一次。	采样时间为2017年12月21日~12月23日
2	埋地式污水处理设施的出口			

(3) 采样分析方法

采样、分析方法按照有关标准和监测技术规范执行，详细内容见监测报告。

(4) 监测结果

监测结果见表 7.2-2。

(5) 监测结果分析

由表 7.2-2 可知，本项目生活污水经过地埋式一体化污水处理设施处理后，出口水质满足《城市污水再生利用~城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）绿化回用的标准要求。

表 7.2-2 本项目生活污水监测结果一览表

采样位置	监测因子	单位	第一天监测结果		第二天监测结果		第三天监测结果		标准值	达标情况
进口	pH	/	7.46	7.49	7.45	7.48	7.43	7.46	/	/
	SS	mg/L	91	96	88	99	94	86	/	/
	COD	mg/L	414	409	401	412	418	406	/	/
	氨氮	mg/L	50.4	48.6	51.3	49.8	49.2	50.7	/	/
	BOD ₅	mg/L	158	154	150	156	160	154	/	/
	动植物油	mg/L	1.93	1.90	1.89	1.91	1.88	1.92	/	/
出口	pH	/	8.26	8.28	8.28	8.30	8.24	8.25	6.0~9.0	达标
	SS	mg/L	21	19	20	18	17	21	/	/
	COD	mg/L	43	45	41	42	46	44	/	/
	氨氮	mg/L	17.9	18.4	17.3	19.0	16.9	18.7	20	达标
	BOD ₅	mg/L	15.5	16.0	14.7	15.0	16.2	15.6	20	达标
	动植物油	mg/L	1.35	1.26	1.27	1.34	1.35	1.31	/	/

7.2.2. 废气

7.2.2.1. 有组织排放

(1) 锅炉废气

①监测因子、频次等

2017年12月21日~12月22日，对锅炉排气筒出口废气进行监测，监测点位、监测因子、监测频次及监测周期见表。监测时间锅炉处于运行状态。监测点位分布图见图 7.2-1。

表 7.2-3 锅炉废气监测位置、监测因子及监测频率一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频率	备注
1	锅炉房废气排气筒 GL1	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及其化合物	连续监测 2 天，每天 3 次	排气筒高度 15m

②监测结果

由表 7.2-4 可知，锅炉排气筒出口污染物排放浓度满足环评批复中标准限值 DB11/139-2007 标准限值要求，同时满足校核标准 DB11/139-2015 高污染燃料禁燃区内标准限值要求。锅炉排气筒高度 15m，满足标准要求，但是小于环评批复中 24m 的要求。



图 7.2-1 废水、锅炉烟气、食堂油烟监测点位分布图

表 7.2-4 锅炉烟气污染物排放浓度一览表

采样位置	监测因子	单位	第一天监测结果						第二天监测结果						环评标准	校核标准	达标情况
			实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度			
锅炉排气筒	烟尘	mg/m ³	1.3	1.3	1.6	1.6	1.0	1.0	1.6	1.6	1.7	1.7	1.4	1.4	10	5	达标
	SO ₂	mg/m ³	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	10	达标
	NO _x	mg/m ³	64	64	64	64	65	65	61	61	62	62	63	63	150	80	达标
	汞及其化合物	μg/m ³	0.27	0.27	0.43	0.43	0.33	0.33	0.33	0.33	0.39	0.39	0.22	0.22	/	0.5	达标
	烟气黑度	林格曼, 级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	I级	/	达标

(2) 食堂油烟

①监测因子、监测频次等

2017年12月21日~12月22日,对食堂油烟净化器排气筒出口废气进行监测,监测点位、监测因子、监测频次及监测周期见表7.2-5。监测时间处于运行状态。监测点位分布图见图7.2-1。

表 7.2-5 锅炉废气监测位置、监测因子及监测频率一览表

监测位置	监测因子	监测频率	备注
食堂油烟,进口 YY1 和出口 YY2	食堂油烟: 油烟排放浓度、去除率、烟气体量;	1) 采样工况: 作业高峰期进行; 2) 每天监测一次, 每次连续采样 5 次, 每次十分钟。 3) 连续监测 2 天。	2017年12月21日~12月22日

②监测结果

由表7.2-6可知,油烟净化器排气筒出口污染物排放浓度均小于2 mg/m³,排气筒位于厂界内,20m范围内无居民建筑,故排放浓度和排气筒高度均满足环评批复中《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的标准,经油烟净化处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于20米,专用烟囱的高度应高于周围20米内的居民建筑3米以上的要求。

表 7.2-6 油烟净化器出口污染物排放浓度一览表

监测位置	监测因子	第一天监测结果	第二天监测结果	环评标准值	达标情况
		排放浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	
出口	油烟排放浓度(mg/m ³)	0.11	0.13	2	达标

(3) 粉尘

本项目破碎分选车间共有4个排气筒,无机料配料站共有2个粉罐筒仓,混凝土拌合站共有10个粉罐筒仓,12个粉罐筒仓均安装除尘器。由于无机料配料站和混凝土拌合站的除尘器型号一样,且无机料配料站容积比混凝土拌合站筒仓容积小,无机料配料站不方便取样,故本次拟采用混凝土拌合站监测结果类比无机料配料站的除尘效果。

①监测因子、监测频次

2017年12月21日~12月22日对各排气筒及除尘器排口的颗粒物进行监测,

具体监测点位、监测因子、监测频次见表 7.2-7。

表 7.2-7 粉尘排气筒及除尘器出口监测位置、监测因子及监测频率一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频率	备注
1	破碎车间筒仓排气筒 1-G1	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次。	G1~G4 共 4 个排气筒，选择 2 个
2	破碎车间筒仓排气筒 2-G3			
7	混凝土拌合站仓筒排气筒 1-G7	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次。	G7~ G16 共 10 个，选择 6 个不同类型的。
8	混凝土拌合站仓筒排气筒 2-G8			
9	混凝土拌合站仓筒排气筒 3-G9			
10	混凝土拌合站仓筒排气筒 4-G10			
11	混凝土拌合站仓筒排气筒 5-G11			
12	混凝土拌合站仓筒排气筒 6-G16			



图 7.2-2 监测点位分布图

②监测结果

由表 7.2-8 可知，各排气筒及除尘器排口的颗粒物排放浓度均小于 10 mg/m³，满足北京市《水泥工业大气污染物排放标准》（DB11/1054-2013）中排放限制要求，排气筒高度满足不得低于 15 米的要求。

表 7.2-8 排气筒粉尘排放监测结果一览表

序号	监测点位	采样时间：12月21日						采样时间：12月22日						标准 排放 浓度	达标 情况
		1		2		3		1		2		3			
		排放 浓度	排放速 率	排放 浓度	排放速 率	排放 浓度	排放速 率	排放 浓度	排放速 率	排放 浓度	排放速 率	排放 浓度	排放速 率		
		单位	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³		
1	破碎车间 G1	5.8	0.352	5.1	0.292	5.6	0.329	5.4	0.372	6.1	0.370	5.7	0.340	10	达标
2	破碎车间 G3	5.4	0.111	5.2	0.112	5.7	0.118	5.1	0.107	5.7	0.124	4.9	0.106		达标
3	混凝土拌合 站筒仓 G7	3.9	5.83×10 ⁻³	3.5	5.86×10 ⁻³	4.1	6.50×10 ⁻³	3.5	6.22×10 ⁻³	3.9	5.81×10 ⁻³	3.6	6.13×10 ⁻³		达标
4	混凝土拌合 站筒仓 G8	3.4	4.74×10 ⁻³	3.0	3.71×10 ⁻³	3.2	4.74×10 ⁻³	3.1	4.35×10 ⁻³	2.9	4.54×10 ⁻³	3.2	4.64×10 ⁻³		达标
5	混凝土拌合 站筒仓 G9	3.6	7.00×10 ⁻³	3.4	6.22×10 ⁻³	3.1	5.41×10 ⁻³	3.0	5.00×10 ⁻³	3.3	6.05×10 ⁻³	2.6	5.16×10 ⁻³		达标
6	混凝土拌合 站筒仓 G10	3.2	6.94×10 ⁻³	3.2	6.14×10 ⁻³	3.4	6.88×10 ⁻³	3.2	6.24×10 ⁻³	3.7	7.92×10 ⁻³	3.4	6.94×10 ⁻³		达标
7	混凝土拌合 站筒仓 G11	2.6	4.88×10 ⁻³	2.8	4.91×10 ⁻³	2.3	3.92×10 ⁻³	2.5	4.23×10 ⁻³	2.3	3.61×10 ⁻³	2.1	3.81×10 ⁻³		达标
8	混凝土拌合 站筒仓 G16	3.7	9.01×10 ⁻³	3.3	7.30×10 ⁻³	3.9	9.84×10 ⁻³	4.3	1.05×10 ⁻³	4.5	1.14×10 ⁻³	4.0	8.94×10 ⁻³		达标

7.2.2.2. 无组织排放

本次共在厂界内布设 4 个车间周边无组织监测点位 WZZ1#~WZZ4#, 2017 年 12 月 21 日~12 月 22 日北京市风向为北风, 故在厂界上、下风向布置 2 个无组织监测点位 WZZ5#~WZZ6#。监测点位布置图见图 7.2-3。无组织监测点位一览表见 7.2-9。

①监测因子、监测频次

2017 年 12 月 21 日~12 月 22 日对 6 个无组织监测点颗粒物进行监测, 具体监测点位、监测因子、监测频次见表 7.2-9。

表 7.2-9 无组织监测单位一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频率	备注
1	WZZ1#	颗粒物	连续监测 2 天, 每天监测 3 次。	密闭厂房门窗口
2	WZZ2#			
3	WZZ3#			
4	WZZ4#			
5	WZZ5#	颗粒物		厂界外 1m
6	WZZ6#			



图 7.2-3 无组织排放监测点位分布图

②监测结果

由表 7.2-10 可知, 各无组织监测点的颗粒物排放浓度均满足北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013) 中无组织排放标准限值要求。

表 7.2-10 无组织排放监测结果一览表

序号	监测位置	单位	12月21日			12月22日			环评标准值	达标情况
			1	2	3	1	2	3		
1	WZZ1#	mg/m ³	0.376	0.402	0.388	0.370	0.429	0.355	1.0	达标
2	WZZ2#	mg/m ³	0.507	0.469	0.523	0.420	0.601	0.608		达标
7	WZZ3#	mg/m ³	0.458	0.368	0.439	0.639	0.498	0.498		达标
8	WZZ4#	mg/m ³	0.344	0.301	0.355	0.319	0.378	0.304		达标
9	WZZ5#	mg/m ³	0.147	0.117	0.101	0.101	0.086	0.135	0.5	达标
10	WZZ6#	mg/m ³	0.262	0.251	0.270	0.252	0.240	0.287		达标

7.2.3. 厂界噪声

(1) 监测布点、频次及时间

在厂址四周边界处共设置 6 个厂界监测点，详见表 7.2-11 和图 7.2-4。2017 年 12 月 21 日~2017 年 12 月 22 日连续监测两天，每天昼夜各一次。昼间（6:00~22:00），夜间（22:00~06:00）两个监测时段。

(2) 监测项目

监测项目为 Leq、L10、L50、L90

(3) 监测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关要求进行。

(4) 监测结果

厂界噪声监测结果见表 7.2-12。

表 7.2-11 噪声监测点位一览表

序号	监测点名称	监测点	经纬度
Z1#	西北侧厂界	厂界外 1m 处	116.341229, 39.638715
Z 2#	东北侧厂界	厂界外 1m 处	116.342594, 39.638831
Z 3#	南侧厂界	厂界外 1m 处	116.342696, 39.635598
Z 4#	西侧偏南厂界	厂界外 1m 处	116.341025, 39.636165
Z 5#	西侧中部厂界	厂界外 1m 处	116.340964, 39.636604
Z6#	西侧偏北厂界	厂界外 1m 处	116.340746, 39.637517



图 7.2-4 噪声监测点位分布图

表 7.2-12 噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

编号	监测位置	主要声源	监测时间	12.21 日结果	12.22 日结果	标准值	达标情况	备注
Z1#	西北侧厂界	车间生产	昼间	49.7	50.4	55	达标	
Z2#	东北侧厂界			52.8	53.1		达标	
Z3#	南侧厂界			53.1	53.4		达标	临近道路
Z4#	西侧偏南厂界			50.7	50.2		达标	
Z5#	西侧中部厂界			52.8	53.2		达标	
Z6#	西侧偏北厂界			51.9	52.1		达标	
Z1#	西北侧厂界	车间生产	夜间	42.6	42.5	45	达标	
Z2#	东北侧厂界			42.9	43.1		达标	
Z3#	南侧厂界			44.7	44.3		达标	临近道路
Z4#	西侧偏南厂界			43.1	42.9		达标	
Z5#	西侧中部厂界			42.9	43.2		达标	
Z6#	西侧偏北厂界			44.3	43.6		达标	

(5) 监测结果分析

由表 7.2-12 可知，厂界噪声值昼间 49.7~53.2 dB (A)，夜间为 42.6~44.7 dB (A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准要求。

7.3. 质量保证及质量控制

本次委托奥来国信(北京)检测技术有限责任公司对本项目的废水、废气进行监测，该单位具有 CMA 资质。

7.3.1. 监测分析方法

本次监测分析方法见表 7.3-1。

表 7.3-1 监测分析方法及依据一览表：

检测项目	检测方法	检测依据	
废气	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
	烟尘	重量法	GB/T 16157-1996
			GB 5468-91
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
	林格曼烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007
	汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法	HJ 543-2009
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001	
废水	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986
	悬浮物	重量法	GB 11901-89
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012

7.3.2. 监测仪器

监测因子给出所使用的仪器名称、型号、编号及自校准或检定校准见表 7.3-2。

表 7.3-2 本次监测质控信息及检测仪器一览表

质控信息				
序号	检测项目	单位	实测值	标准样品值
01	pH	无量纲	7.37	7.36±0.05
02	化学需氧量	mg/L	75.1	72.8±4.9
03	氨氮	mg/L	0.702	0.705±0.045
检测仪器				
序号	名称	型号	编号	
01	自动烟尘（气）测试仪	3012H	AL-S-302	
02	智能双路烟气采样器	崂应 3072	AL-S-114	
03	电子天平	ESJ205-4	AL-S-023	
04	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-151	
05	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-152	
06	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-153	
07	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-154	
08	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-155	
09	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-156	
10	电热鼓风干燥箱	FX101-2	AL-S-071	
11	电子天平	ESJ205-4	AL-S-023	
12	可见分光光度计	7230G	AL-S-303	
13	生化培养箱	SPX-150	AL-S-078	
14	便携式酸度计	PHA-3C	AL-S-228	
15	红外测油仪	OIL460	AL-S-087	
16	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	AL-S-279	
17	噪声声级计	AWA6228+	AL-S-317	
18	声校准器	AWA6221B	AL-S-331	

8. 验收监测结论

8.1. 环境保设施调试效果

经过检测，试运行期间本项目（1）生活污水经过地埋式一体化污水处理设施处理后，出口水质满足《城市污水再生利用~城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）绿化回用的标准要求。（2）锅炉排气筒出口污染物排放浓度满足环评批复中北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中新建、

扩建、改建锅炉大气污染物排放限制中工业锅炉排放标准限制，同时满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中高污染燃料禁燃区内标准限值要求。锅炉排气筒高度 15m，满足标准要求。(3) 油烟净化器出口油烟排放浓度小于 2 mg/m^3 ，排气筒位于厂界内，20m 范围内无居民建筑，故排放浓度和排气筒高度均满足环评批复中《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的标准，经油烟净化处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20 米，专用烟囱的高度应高于周围 20 米内的居民建筑 3 米以上的要求。(4) 建筑垃圾分选破碎车间排气筒及无机料拌合站、混凝土拌合站筒仓除尘器排口的颗粒物排放浓度均小于 10 mg/m^3 ，满足北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013)中排放限制要求，排气筒高度满足不得低于 15 米的要求。(5) 各无组织监测点的颗粒物排放浓度均满足北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013)中无组织排放标准限值要求。

综上所述，建设单位落实了环境影响报告表及批复文件中污染控制措施和生态保护措施，项目针对各个环节采取有了有效的环保措施，且各项环境保护措施运行有效，废水、废气污染物基本满足达标排放要求。

8.2. 工程建设对环境的影响

本项目运营期间废水经过处理后回用于厂区内生产、绿化等不外排，对周围水环境无影响；废气排放主要为采暖季燃气锅炉、食堂油烟、生产车间及筒仓的颗粒物排放，本项目采取密闭厂房、并设置除尘器等措施，降低污染物的排放，经过监测颗粒物排放满足北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013)中排放限制要求，车间门窗口、厂界处无组织监测点的颗粒物排放浓度均满足北京市《水泥工业大气污染物排放标准》(DB11/1054-2013)中无组织排放标准限值要求。

9. 建议

针对本项建议在日后的运营期：

(1) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 完善环保标志标识，开展日常环境监测工作。

(3) 关注污染物排放标准更新，当标准更新时及时监测，必要时更新环保设施；

(4) 落实环境信息公开，主动接受社会监督。

10. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称 *		北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化处置厂				建 设 地 点 *		大兴区庞各庄镇庞魏路北侧(北京路桥瑞通养护中心有限公司十四处旁边)						
	行 业 类 别 *		43 废弃资源和废旧材料回收加工业				建 设 性 质 *		新建						
	设计生产能力		年处理建筑垃圾 100 万吨，年产混凝土 60 万方，年产无机料 70 万吨		建设项目开工日期		2016-5		实际生成能力		处理建筑垃圾 76 万吨，年生产混凝土 47 万方，年生产无机料 60 万吨。（基于近 2 月产量估算）		投入试运行日期		2017-07-14
	投资总概算（万元）*		20700				环保投资总概算（万元）*		270.2		所占比例（%）		1.3		
	环评审批部门*		北京市大兴区环境保护局				批准文号*		京兴环审[2014]268 号		批准时间*		2014-12-12		
	初步设计审批部门		北京市政路桥集团有限公司				批准文号		市政路桥集团函[2016]20 号		批准时间		2016-5-30		
	环保验收审批部门		北京市大兴区环境保护局				批准文号				批准时间				
	环保设施设计单位		北京市市政工程设计研究总院有限公司		环保设施施工单位		北京市市政四建设工程有限责任公司		环保设施监测单位		奥来国信（北京）检测技术有限责任公司				
	实际总投资（万元）*		19903.42				实际环保投资（万元）*		680.24		所占比例（%）		3.42		
	废水治理（万元）		113.152	废气治理（万元）		292.69	噪声治理（万元）		201.4	固废治理（万元）		绿化及生态（万元）	73	其他（万元）	
新增废水处理设施能力（t/d）		30				新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)				年平均工作时（h/a）		1757			
建设单位		北京市政路桥集团有限公司		邮政编码		102601		联系电话		18518050575		环评单位		北京工业大学	
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 消减量 (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”消减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡替 代消减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水														
	化学需氧量														
	氨 氮														
	石 油 类														
	废 气														
	二 氧 化 硫														
	烟 尘														
	工 业 粉 尘														
	氮 氧 化 物														
工 业 固 体 废 物															
项 目 相 关 的 其 它 污 染 物															

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/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



170120340397
 资质有效期至:2023.02.12

管理编号: AL-4101(BG)

检测报告

奥检 (AL) 字 2017HJ-4786 号

样品名称: 废气、废水

委托单位: 北京都市绿源环保科技有限公司

项目名称: 北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化
 处置厂项目竣工环保验收监测

项目地址: 北京大兴

检测类别: 委托检测

检测: 
 审核: 
 批准: 

批准日期: 2017年 12月 29日

奥来国信 (北京) 检测技术有限责任公司

Aolai Guoxin (Beijing) Testing & Detection Technology Co., Ltd.

说 明

- 1、 本报告无本单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 本报告无检测、审核、批准签字无效。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 本报告复印件未加盖本单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 5、 本报告不得用于各类广告宣传。
- 6、 对本报告检测结果若有异议, 宜在报告收到之日起十五日内提出。
- 7、 非实验室抽样或现场检测时, 本报告中检测结果仅对来样负责。

实验室地址: 北京市顺义区高丽营镇顺于路高丽营段 138 号院

实验室邮编: 101318

实验室电话: 010-81700628

公司电子邮箱: anqi3105@vip.sina.com

公司网站地址: <http://www.guoxinbj.com>

监督投诉方式: 010-81700558/60728108, aolaiguoxin@sina.cn

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 03 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G1 破碎车间排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	17		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G1 破碎车间		投运日期		—	
净化设备/方式	布袋除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.7088		0.7088		0.7088	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	9		12		12	
烟气湿度(%)	2.4		2.2		2.3	
静压(kPa)	-3.41		-3.40		-3.41	
动压(Pa)	561		510		536	
烟气平均流速(m/s)	25.7		24.5		25.1	
标干烟气量(m ³ /h)	60717		51280		58676	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	5.8	0.352	5.1	0.292	5.6	0.329
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 04 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G1 破碎车间排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	17		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G1 破碎车间		投运日期		—	
净化设备/方式	布袋除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.7088		0.7088		0.7088	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(℃)	8		15		13	
烟气湿度(%)	2.2		2.1		2.2	
静压(kPa)	-3.42		-3.44		-3.42	
动压(Pa)	523		583		557	
烟气平均流速(m/s)	24.8		26.2		25.6	
标干烟气量(m ³ /h)	58855		60593		59691	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	5.4	0.372	6.1	0.370	5.7	0.340
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 05 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G3 破碎车间排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	17		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G3 破碎车间		投运日期		—	
净化设备/方式	布袋除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.3848		0.3848		0.3848	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	9		11		10	
烟气湿度(%)	2.2		2.1		2.2	
静压(kPa)	-2.61		-2.60		-2.61	
动压(Pa)	212		237		220	
烟气平均流速(m/s)	15.8		16.7		16.1	
标干烟气量(m ³ /h)	20470		21465		20764	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	5.4	0.111	5.2	0.112	5.7	0.118
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 06 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G3 破碎车间排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	17		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G3 破碎车间		投运日期		—	
净化设备/方式	布袋除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.3848		0.3848		0.3848	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	11		15		13	
烟气湿度(%)	2.1		2.2		2.2	
静压(kPa)	-2.61		-2.61		-2.61	
动压(Pa)	226		251		243	
烟气平均流速(m/s)	16.3		17.2		16.9	
标干烟气量(m ³ /h)	20970		21754		21567	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	5.1	0.107	5.7	0.124	4.9	0.106
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 07 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G8 混凝土拌合站仓筒 排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G8 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	6		10		9	
烟气湿度(%)	1.8		1.8		1.8	
静压(kPa)	0.02		0.03		0.00	
动压(Pa)	24		20		28	
烟气平均流速(m/s)	5.3		4.8		5.7	
标干烟气量(m ³ /h)	1394		1236		1481	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	3.4	4.74×10 ³	3.0	3.71×10 ³	3.2	4.74×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 08 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G8 混凝土拌合站仓筒 排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G8 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	9		12		10	
烟气湿度(%)	1.9		1.9		1.8	
静压(kPa)	0.00		0.01		0.00	
动压(Pa)	25		32		27	
烟气平均流速(m/s)	5.4		6.1		5.6	
标干烟气量(m ³ /h)	1402		1564		1450	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	3.1	4.35×10 ³	2.9	4.54×10 ³	3.2	4.64×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 09 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G7 混凝土拌合站仓筒 排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G7 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	7		10		9	
烟气湿度(%)	1.8		1.7		1.8	
静压(kPa)	0.02		0.01		0.02	
动压(Pa)	28		36		32	
烟气平均流速(m/s)	5.7		6.5		6.1	
标干烟气量(m ³ /h)	1494		1675		1586	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	3.9	5.83×10 ³	3.5	5.86×10 ³	4.1	6.50×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 10 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G7 混凝土拌合站仓筒 排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G7 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	8		12		7	
烟气湿度(%)	1.7		1.7		1.7	
静压(kPa)	0.02		0.01		0.01	
动压(Pa)	39		29		36	
烟气平均流速(m/s)	6.8		5.8		6.5	
标干烟气量(m ³ /h)	1776		1490		1703	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	3.5	6.22×10 ⁻³	3.9	5.81×10 ⁻³	3.6	6.13×10 ⁻³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 11 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G9 混凝土拌合站仓筒 排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G9 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	10		10		8	
烟气湿度(%)	1.8		1.8		1.9	
静压(kPa)	0.01		0.02		0.01	
动压(Pa)	48		43		3.8	
烟气平均流速(m/s)	7.5		7.1		6.7	
标干烟气量(m ³ /h)	1945		1828		1746	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	3.6	7.00×10 ³	3.4	6.22×10 ³	3.1	5.41×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 12 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G9 混凝土拌合站仓筒 排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G9 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	8		14		11	
烟气湿度(%)	1.9		1.9		1.9	
静压(kPa)	0.02		0.02		0.01	
动压(Pa)	25		44		50	
烟气平均流速(m/s)	6.4		7.2		7.7	
标干烟气量(m ³ /h)	1668		1834		1985	
检测项目	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
颗粒物	3.0	5.00×10 ³	3.3	6.05×10 ³	2.6	5.16×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 13 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G10 混凝土拌合站仓筒排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G10 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	8		12		10	
烟气湿度(%)	1.7		1.8		1.7	
静压(kPa)	0.03		0.02		0.02	
动压(Pa)	59		48		52	
烟气平均流速(m/s)	8.3		7.5		7.8	
标干烟气量(m ³ /h)	2170		1918		2023	
检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	3.2	6.94×10 ⁻³	3.2	6.14×10 ⁻³	3.4	6.88×10 ⁻³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 14 页

有组织废气检测结果

排气筒名称	G10 混凝土拌合站仓筒排气筒		采样日期	2017-12-22		
排气筒高度(m)	23		采样位置	净化后监测口		
生产设备	G10 混凝土拌合站仓筒		投运日期	—		
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期	—		
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	9		14		11	
烟气湿度(%)	1.8		1.8		1.7	
静压(kPa)	0.02		0.01		0.01	
动压(Pa)	48		60		53	
烟气平均流速(m/s)	7.5		8.4		7.9	
标干烟气量(m ³ /h)	1950		2141		2041	
检测项目	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	3.2	6.24×10 ³	3.7	7.92×10 ³	3.4	6.94×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 15 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G11 混凝土拌合站仓筒排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G11 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	9		10		7	
烟气湿度(%)	1.7		1.7		1.8	
静压(kPa)	0.03		0.03		0.03	
动压(Pa)	44		39		36	
烟气平均流速(m/s)	7.2		6.8		6.5	
标干烟气量(m ³ /h)	1876		1753		1702	
检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	2.6	4.88×10 ³	2.8	4.91×10 ³	2.3	3.92×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 16 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G11 混凝土拌合站仓筒排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G11 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	9		12		10	
烟气湿度(%)	1.8		1.7		1.7	
静压(kPa)	0.02		0.03		0.02	
动压(Pa)	36		32		42	
烟气平均流速(m/s)	6.5		6.1		7.0	
标干烟气量(m ³ /h)	1690		1568		1815	
检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	2.5	4.23×10 ³	2.3	3.61×10 ³	2.1	3.81×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 17 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G16 混凝土拌合站仓筒排气筒		采样日期		2017-12-21	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G16 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.7		102.5		102.6	
烟气温度(°C)	7		10		9	
烟气湿度(%)	1.9		1.9		1.7	
静压(kPa)	0.00		0.03		0.02	
动压(Pa)	74		63		80	
烟气平均流速(m/s)	9.3		8.6		9.7	
标干烟气量(m ³ /h)	2434		2213		2524	
检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	3.7	9.01×10 ³	3.3	7.30×10 ³	3.9	9.84×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 18 页

有组织废气检测结果						
排气筒名称	G16 混凝土拌合站仓筒排气筒		采样日期		2017-12-22	
排气筒高度(m)	23		采样位置		净化后监测口	
生产设备	G16 混凝土拌合站仓筒		投运日期		—	
净化设备/方式	脉冲袋式除尘		投运日期		—	
监测次数	第一次		第二次		第三次	
测点截面积(m ²)	0.0750		0.0750		0.0750	
大气压(kPa)	102.6		102.4		102.6	
烟气温度(°C)	9		13		12	
烟气湿度(%)	2.0		1.9		1.9	
静压(kPa)	0.01		0.02		0.02	
动压(Pa)	75		83		64	
烟气平均流速(m/s)	9.4		9.9		8.7	
标干烟气量(m ³ /h)	2438		2530		2236	
检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	4.3	1.05×10 ²	4.5	1.14×10 ²	4.0	8.94×10 ³
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 19 页

无组织废气检测结果						
天气情况		晴		最大风速(m/s)		2.2
采样日期		2017-12-21		分析完成日期		2017-12-24
采样时间	检测项目	单位	检测结果 (车间门、窗外 1m)			
			WZZ1#	WZZ2#	WZZ3#	WZZ4#
第一次	颗粒物	mg/m ³	0.376	0.507	0.458	0.344
第二次	颗粒物	mg/m ³	0.402	0.469	0.368	0.301
第三次	颗粒物	mg/m ³	0.388	0.523	0.439	0.355
采样时间	检测项目	单位	检测结果 (厂界外 1m)			
			WZZ5#	WZZ6#		
第一次	颗粒物	mg/m ³	0.147	0.262		
第二次	颗粒物	mg/m ³	0.117	0.251		
第三次	颗粒物	mg/m ³	0.101	0.270		
本页以下空白						

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 20 页

无组织废气检测结果						
天气情况		晴		最大风速(m/s)		1.8
采样日期		2017-12-22		分析完成日期		2017-12-24
采样时间	检测项目	单位	检测结果 (车间门、窗外 1m)			
			WZZ1#	WZZ2#	WZZ3#	WZZ4#
第一次	颗粒物	mg/m ³	0.370	0.420	0.639	0.319
第二次	颗粒物	mg/m ³	0.429	0.601	0.498	0.378
第三次	颗粒物	mg/m ³	0.355	0.608	0.490	0.304
采样时间	检测项目	单位	检测结果 (厂界外 1m)			
			WZZ5#		WZZ6#	
第一次	颗粒物	mg/m ³	0.101		0.252	
第二次	颗粒物	mg/m ³	0.086		0.240	
第三次	颗粒物	mg/m ³	0.135		0.287	
本页以下空白						

奥来国信（北京）检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 21 页

油烟检测结果			
排气筒名称	油烟排气筒	采样日期	2017-12-21
排气筒高度 (m)	13	采样位置	净化后监测口
净化器制造厂家	北京耀邦环保技术开发有限公司		
净化器型号/方式	YB-JD-50#静电式	投运日期	2017-07
厨房设计灶头数(个)	6	实际使用灶头数 (个)	3
检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
检测位置	进口	出口	
油烟排放浓度	0.25	0.11	
本页以下空白			

奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 22 页

油烟检测结果			
排气筒名称	油烟排气筒	采样日期	2017-12-22
排气筒高度 (m)	13	采样位置	净化后监测口
净化器制造厂家	北京耀邦环保技术开发有限公司		
净化器型号/方式	YB-JD-50#静电式	投运日期	2017-07
厨房设计灶头数(个)	6	实际使用灶头数 (个)	3
检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
检测位置	进口	出口	
油烟排放浓度	0.26	0.13	
本页以下空白			

奥来国信（北京）检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 23 页

水质检测结果 (废水)						
检测类型	全程序监测	采样方法	瞬时			
采样日期	2017-12-21	分析完成日期	2017-12-26			
采样位置	采样时间	样品状态	检测项目	单位	检测结果	
污水处理进 口	09:11	黄色、有异 味、浑浊	pH	无量纲	7.46	
			悬浮物	mg/L	91	
			化学需氧量	mg/L	414	
			氨氮	mg/L	50.4	
			五日生化需氧量	mg/L	158	
			动植物油	mg/L	1.93	
	15:08	黄色、有异 味、浑浊	pH	无量纲	7.49	
			悬浮物	mg/L	96	
			化学需氧量	mg/L	409	
			氨氮	mg/L	48.6	
污水处理出 口	09:29	浅黄色、有 异味、透明	五日生化需氧量	mg/L	154	
			动植物油	mg/L	1.90	
			pH	无量纲	8.26	
			悬浮物	mg/L	21	
			化学需氧量	mg/L	43	
			氨氮	mg/L	17.9	
	15:22	浅黄色、有 异味、透明	五日生化需氧量	mg/L	15.5	
			动植物油	mg/L	1.35	
			pH	无量纲	8.28	
			悬浮物	mg/L	19	
			化学需氧量	mg/L	45	
			氨氮	mg/L	18.4	
			五日生化需氧量	mg/L	16.0	
				动植物油	mg/L	1.26
本页以下空白						

奥来国信（北京）检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 24 页

水质检测结果 (废水)					
检测类型	全程序监测		采样方法	瞬时	
采样日期	2017-12-22		分析完成日期	2017-12-27	
采样位置	采样时间	样品状态	检测项目	单位	检测结果
污水处理进 口	10:22	黄色、有异 味、浑浊	pH	无量纲	7.45
			悬浮物	mg/L	88
			化学需氧量	mg/L	401
			氨氮	mg/L	51.3
			五日生化需氧量	mg/L	150
			动植物油	mg/L	1.89
	16:11	黄色、有异 味、浑浊	pH	无量纲	7.48
			悬浮物	mg/L	99
			化学需氧量	mg/L	412
			氨氮	mg/L	49.8
污水处理出 口	10:37	浅黄色、有 异味、透明	五日生化需氧量	mg/L	156
			动植物油	mg/L	1.91
			pH	无量纲	8.28
			悬浮物	mg/L	20
			化学需氧量	mg/L	41
			氨氮	mg/L	17.3
	16:24	浅黄色、有 异味、透明	五日生化需氧量	mg/L	14.7
			动植物油	mg/L	1.27
			pH	无量纲	8.30
			悬浮物	mg/L	18
			化学需氧量	mg/L	42
			氨氮	mg/L	19.0
			五日生化需氧量	mg/L	15.0
			动植物油	mg/L	1.34
本页以下空白					

奥来国信（北京）检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 25 页

水质检测结果 (废水)					
检测类型	全程序监测	采样方法	瞬时		
采样日期	2017-12-23	分析完成日期	2017-12-28		
采样位置	采样时间	样品状态	检测项目	单位	检测结果
污水处理进 口	09:38	黄色、有异 味、浑浊	pH	无量纲	7.43
			悬浮物	mg/L	94
			化学需氧量	mg/L	418
			氨氮	mg/L	49.2
			五日生化需氧量	mg/L	160
			动植物油	mg/L	1.88
	15:15	黄色、有异 味、浑浊	pH	无量纲	7.46
			悬浮物	mg/L	86
			化学需氧量	mg/L	406
			氨氮	mg/L	50.7
污水处理出 口	09:52	浅黄色、有 异味、透明	pH	无量纲	8.24
			悬浮物	mg/L	17
			化学需氧量	mg/L	46
			氨氮	mg/L	16.9
			五日生化需氧量	mg/L	16.2
			动植物油	mg/L	1.35
	15:29	浅黄色、有 异味、透明	pH	无量纲	8.25
			悬浮物	mg/L	21
			化学需氧量	mg/L	44
			氨氮	mg/L	18.7
			五日生化需氧量	mg/L	15.6
			动植物油	mg/L	1.31
本页以下空白					

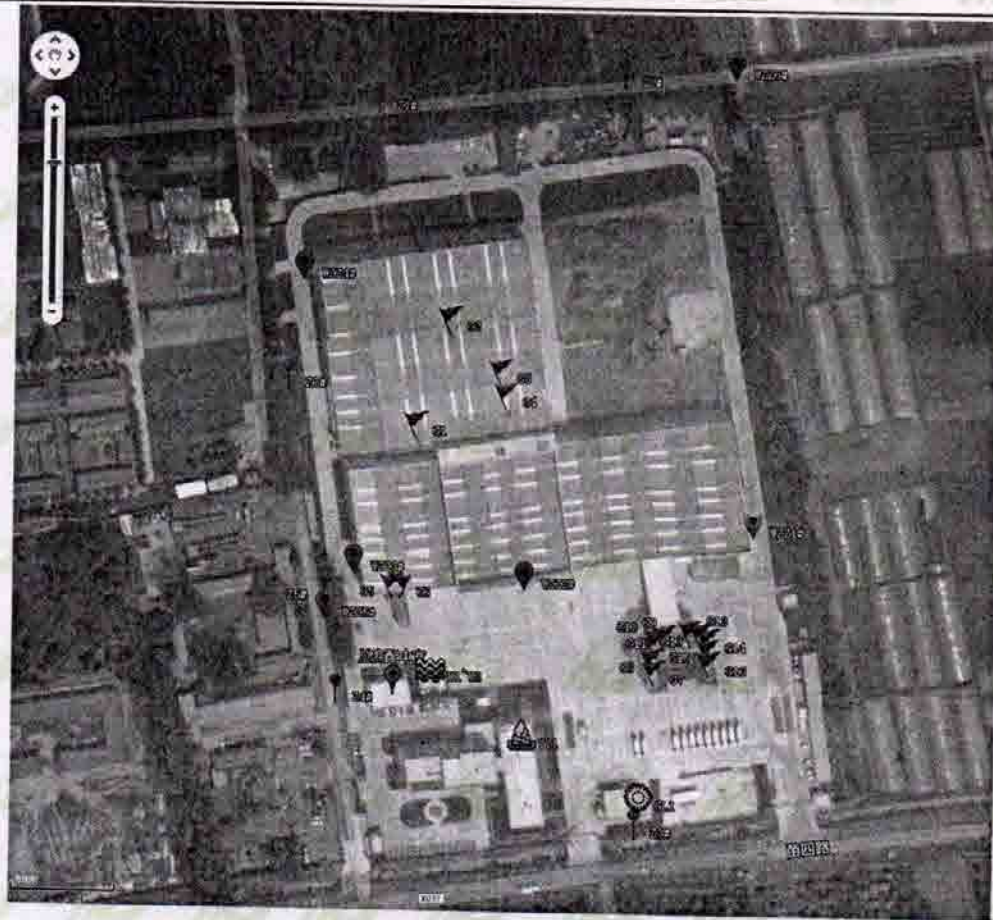
奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 26 页

采样位置示意图



本页以下空白

奥来国信（北京）检测技术有限公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 27 页

质控信息				
序号	检测项目	单位	实测值	标准样品值
01	pH	无量纲	7.37	7.36±0.05
02	化学需氧量	mg/L	75.1	72.8±4.9
03	氨氮	mg/L	0.702	0.705±0.045
检测仪器				
序号	名称	型号	编号	
01	自动烟尘（气）测试仪	3012H	AL-S-302	
02	智能双路烟气采样器	崂应 3072	AL-S-114	
03	电子天平	ESJ205-4	AL-S-023	
04	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-151	
05	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-152	
06	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-153	
07	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-154	
08	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-155	
09	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	AL-S-156	
10	电热鼓风干燥箱	FX101-2	AL-S-071	
11	电子天平	ESJ205-4	AL-S-023	
12	可见分光光度计	7230G	AL-S-303	
13	生化培养箱	SPX-150	AL-S-078	
14	便携式酸度计	PHA-3C	AL-S-228	
15	红外测油仪	OIL460	AL-S-087	
16	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	AL-S-279	
本页以下空白				

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4786

共 28 页 第 28 页

检测方法及依据			
检测项目	检测方法	检测依据	
废气	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
	烟尘	重量法	GB/T 16157-1996
			GB 5468-91
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
	林格曼烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007
	汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法	HJ 543-2009
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001	
废水	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986
	悬浮物	重量法	GB 11901-89
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012
本报告结束			



170120340397
 有效期至:2023.02.12

管理编号: AL-4101(BG)

检测报告

奥检 (AL) 字 2017HJ-4998 号

样品名称: 噪声

委托单位: 北京都市绿源环保科技有限公司

项目名称: 北京市政路桥大兴建筑垃圾资源化
 处置厂项目竣工环保验收监测

项目地址: 北京大兴

检测类别: 委托检测



检测: _____

审核: _____

批准: _____

批准日期: 2017年 12月 24日



奥来国信 (北京) 检测技术有限责任公司

Aolai Guoxin (Beijing) Testing & Detection Technology Co., Ltd.

说 明

- 1、 本报告无本单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 本报告无检测、审核、批准签字无效。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 本报告复印件未加盖本单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 5、 本报告不得用于各类广告宣传。
- 6、 对本报告检测结果若有异议,宜在报告收到之日起十五日内提出。
- 7、 非实验室抽样或现场检测时,本报告中检测结果仅对来样负责。

实验室地址: 北京市顺义区高丽营镇顺于路高丽营段 138 号院

实验室邮编: 101318

实验室电话: 010-81700628

公司电子邮箱: anqi3105@vip.sina.com

公司网站地址: <http://www.guoxinbj.com>

监督投诉方式: 010-81700558/60728108, aolaiguoxin@sina.cn

奥来国信(北京)检测技术有限公司

检测报告

报告编号: 2017HJ-4998

共05页 第01页

噪声监测结果							
监测日期	2017-12-21	天气状况	晴	测量时间最大风速 (m/s)	2.4		
校准仪器测前结果 dB(A)	93.8		校准仪器测后结果 dB (A)	93.9			
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	结果 dB (A)			
				L _{Aeq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
Z1#	厂界西北侧外一米处	车间生产	14:03— 16:37	49.7	53.4	48.4	44.3
Z2#	厂界东北侧外一米处	车间生产		52.8	56.1	51.2	48.5
Z3#	厂界南侧外一米处	车间生产		53.1	57.3	52.7	48.5
Z4#	厂界西侧(南)外一米处	车间生产		50.7	54.0	48.9	44.2
Z5#	厂界西侧外一米处	车间生产		52.8	56.2	50.2	49.7
Z6#	厂界西侧(北)外一米处	车间生产		51.9	55.3	49.8	47.2
Z1#	厂界西北侧外一米处	车间生产	22:03— 00:45	42.6	46.3	39.6	38.7
Z2#	厂界东北侧外一米处	车间生产		42.9	46.7	41.1	40.5
Z3#	厂界南侧外一米处	车间生产		44.7	48.2	43.5	42.1
Z4#	厂界西侧(南)外一米处	车间生产		43.1	47.4	42.1	40.3
Z5#	厂界西侧外一米处	车间生产		42.9	48.3	40.4	39.6
Z6#	厂界西侧(北)外一米处	车间生产		44.3	49.5	42.2	40.2

本页以下空白

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号: 2017HJ-4998

共05页 第02页

噪声监测结果							
监测日期	2017-12-22	天气状况	晴	测量时间最大风速 (m/s)	2.4		
校准仪器测前结果 dB(A)	93.8		校准仪器测后结果 dB (A)	94.0			
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	结果 dB (A)			
				L _{Aeq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
Z1#	厂界西北侧外一米处	车间生产	14:05— 16:37	50.4	54.7	49.6	47.4
Z2#	厂界东北侧外一米处	车间生产		53.1	56.2	52.3	58.5
Z3#	厂界南侧外一米处	车间生产		53.4	57.0	51.4	49.3
Z4#	厂界西侧(南)外一米处	车间生产		50.2	54.7	48.3	46.9
Z5#	厂界西侧外一米处	车间生产		53.2	56.9	50.6	48.4
Z6#	厂界西侧(北)外一米处	车间生产		52.1	55.8	51.0	49.2
Z1#	厂界西北侧外一米处	车间生产	22:07— 00:44	42.5	45.2	41.3	40.1
Z2#	厂界东北侧外一米处	车间生产		43.1	46.4	41.7	40.3
Z3#	厂界南侧外一米处	车间生产		44.3	46.8	42.2	40.9
Z4#	厂界西侧(南)外一米处	车间生产		42.9	45.2	41.6	40.1
Z5#	厂界西侧外一米处	车间生产		43.2	46.1	41.5	39.5
Z6#	厂界西侧(北)外一米处	车间生产		43.6	47.3	42.7	40.7

本页以下空白

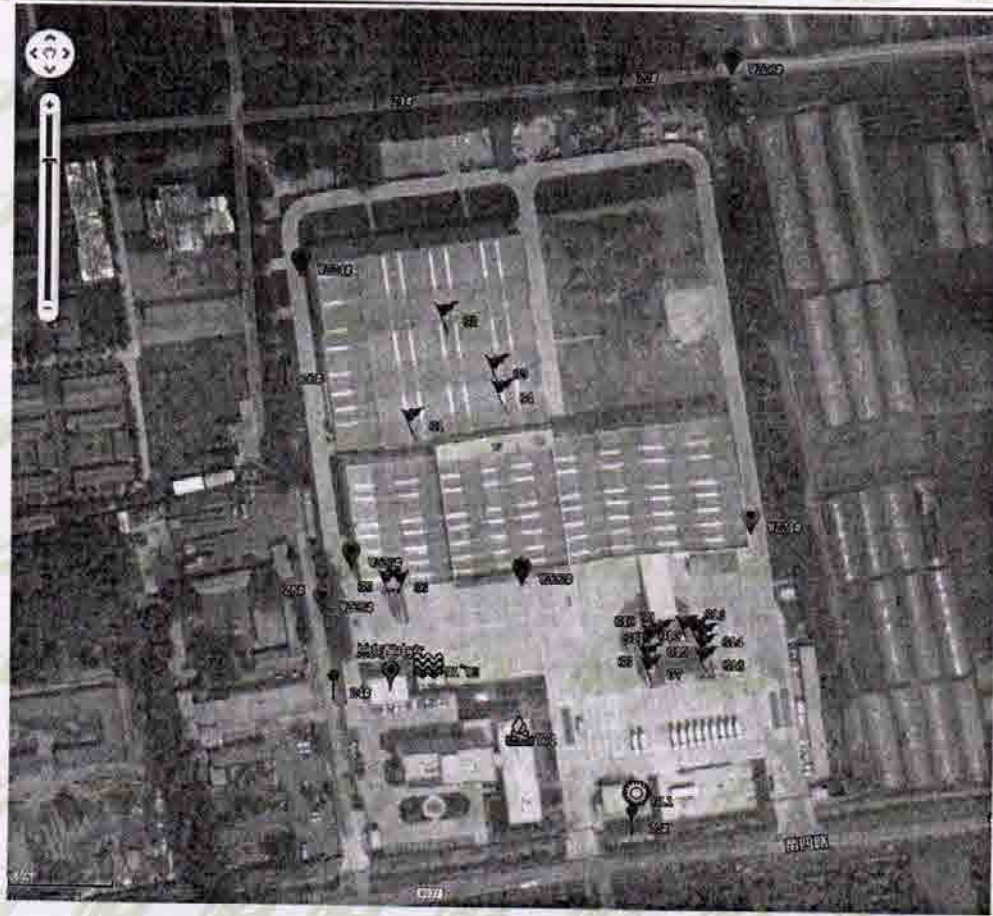
奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4998

共 05 页 第 03 页

采样位置示意图



本页以下空白

奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号：2017HJ-4998

共 05 页 第 04 页

检测仪器			
序号	名称	型号	编号
01	噪声声级计	AWA6228+	AL-S-317
02	声校准器	AWA6221B	AL-S-331
本页以下空白			

奥来国信（北京）检测技术有限责任公司

检测报告

报告编号 : 2017HJ-4998

共 05 页 第 05 页

检测方法及依据		
检测项目	检测方法	检测依据
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

本报告结束

