

**北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗  
服务项目竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：北京新耀清洗服务有限公司

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技术有限公司

2021年4月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：北京新耀清洗服务有限公司  
（盖章）

电话：13671160357

传真：/

邮编：101102

地址：北京市通州区科创东五街 2 号 14  
幢 2 层

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技  
术有限公司（盖章）

电话：010-80854191

传真：/

邮编：101117

地址：北京市通州区临河里路 2 号银鹰商  
务园 G 区 101

表一

建设项目名称	北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目				
建设单位名称	北京新耀清洗服务有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市通州区科创东五街2号14幢2层				
主要产品名称	厨房油烟净化器滤芯及排烟罩滤油篦子清洗				
设计生产能力	年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块、排烟罩滤油篦子30000块				
实际生产能力	年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块、排烟罩滤油篦子30000块				
建设项目环评时间	2019年11月	开工建设时间	2020年1月		
调试时间	2020年9月	验收现场监测时间	2020年9月		
环评报告表审批部门	北京市通州区生态环境局	环评报告表编制单位	北京国环益达环保技术有限公司		
环保设施设计单位	北京爱尔斯姆科技有限公司、张家口壹零环保科技有限公司	环保设施施工单位	北京爱尔斯姆科技有限公司、张家口壹零环保科技有限公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	30万元	比例	3%
实际总概算	1000万元	环保投资	23万元	比例	2.3%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第9号, 2014.4.24 修订, 2015.1.1 实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第31号, 2018.10.26 第二次修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十号, 2017.6.27 第二次修订);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修订);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订, 2020.9.1 实施);</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 修订);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.7.16 修订);</p> <p>(8) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》(国</p>				

	<p>环规环评[2017]4号)；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号,2018.5.16实施)；</p> <p>(10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；</p> <p>(11) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)；</p> <p>(12) 北京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》(2020年11月18日起实施,北京市监察总队)；</p> <p>(13) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号,2006.6.5 修正版)；</p> <p>(14) 《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)；</p> <p>(15) 《环境保护图形标志-固体废物贮存(处理)场》(GB15562.2-1995)；</p> <p>(16) 北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1995-2015)；</p> <p>(17) 《北京市通州区环境保护局关于建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(2017.12.20 起施行)；</p> <p>(18) 《北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表》(北京国环益达环保技术有限公司,2019.12)；</p> <p>(19) 《北京市通州区生态环境局关于对北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表的批复》(通环审[2020]0008号,2020.1.9)；</p> <p>(20) 竣工环保验收检测报告(废气、噪声,北京天衡诚信环境评价中心)；</p> <p>(21) 其他相关资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 有组织排放废气</b></p> <p>环评阶段:污水处理设备产生的恶臭(其污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度)执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值要求”。</p> <p>竣工验收阶段:本项目污水处设备产生的恶臭(其污染物主要为氨、</p>

硫化氢、臭气浓度)与清洗废气(其污染物主要为非甲烷总烃)执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值要求”,具体限值见表1。

**表1 大气污染物综合排放限值**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放限值	
		20m 高排气筒 标准值 (kg/h)	本项目 20m 高排气筒 标准值 (kg/h)
NH <sub>3</sub>	10	1.2	0.6
H <sub>2</sub> S	3.0	0.06	0.03
臭气浓度	/	5600 (无量纲)	2800 (无量纲)
非甲烷总烃	50	6.0	3.0

注:排气筒实际高度为20m,排气筒高度不能满足高于周围200m半径范围内建筑物5米以上,最高允许排放速率应按表3所列排放速率限值的50%执行。

**(2) 无组织排放废气**

环评阶段:无。

竣工验收阶段:污水处理设备废气与清洗废气由集气罩收集活性炭吸附装置处理后,通过20m排气筒排放。未被集气罩收集的废气污染物无组织排放,无组织排放监控点大气污染物浓度执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值要求”,具体标准限值见表2。

**表2 无组织排放监控点浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物	单位周界无组织排放监控点 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
NH <sub>3</sub>	0.20	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)
H <sub>2</sub> S	0.010	
臭气浓度	20	
非甲烷总烃	1.0	

**2、废水**

环评阶段:本项目生产废水经污水处理设备处理后,同生活污水进入园区化粪池预处理,最终经市政污水管网,排入光机电一体化产业基地污水处理厂。排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

竣工验收阶段：本项目生产废水循环使用不外排。生活污水经所在建筑及园区污水管线排入光机电一体化产业基地污水处理厂。排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体标准限值见表 3。

**表 3 水污染物排放限值 单位：mg/L**

序号	污染物项目	排放限值
1	pH 值（无量纲）	6.5~9
2	化学需氧量（COD）	500
3	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300
4	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	45
5	悬浮物（SS）	400
6	动植物油	50
7	LAS	15

### 3、噪声

环评阶段：本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表 4。

**表 4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固体废物

环评阶段：

本项目营运期生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）、北京市《关于加强城乡生活垃圾和建筑垃圾管理工作的通告（2004 年通告第 2 号）》和《北京市生活垃圾管理条例》中的有关规定。

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（原环境保护部 2013 年第 36 号）中的有关规定。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）、《危险废物污染防治技术

	<p>政策》（环发[2001]199号）中的有关规定。</p> <p>竣工验收阶段：固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起实施）中的有关规定；一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（原环境保护部2013年第36号）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2010年9月1日实施）中的有关规定；生活垃圾处置执行《北京市生活垃圾管理条例》（2019年11月27日修正）；其他与环评阶段一致。</p> <p><b>5、总量控制指标</b></p> <p>根据《北京市通州区生态环境局关于对北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表的批复》（通环审[2020]0008号），本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.0066t/a、氨氮 0.0004t/a。</p>
备注	<p>1、2019年12月，建设单位委托北京国环益达环保技术有限公司编制了《北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表》。</p> <p>2、2020年1月9日取得了《北京市通州区生态环境局关于对北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表的批复》（通环审[2020]0008号），见附件2。</p> <p>3、本项目于2020年1月开工建设，2020年9月1日竣工，2020年9月5日投入运营。主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。</p> <p>4、2020年9月，委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目进行了竣工环保验收监测，监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。</p> <p>5、本次验收范围为《北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表》及其审批意见中“清洗厨房油烟净化器滤芯50000块、排烟罩滤油篦子30000块”的相关内容。</p>

表二

## 工程建设内容：

### 一、地理位置、周边关系及平面布置

#### 1、地理位置

本项目位于北京市通州区科创东五街2号14幢2层，中心地理坐标为：北纬39°48'33.67"，东经116°32'48.58"，具体地理位置见附图1。

#### 2、周边环境关系

环评阶段：本项目东侧隔园区道路为北京赛科药业制剂厂院，南侧隔园区道路为科创六街，西侧隔园区道路为经海七路，北侧隔园区道路为其他厂房。距离项目最近的敏感点为项目南侧300m处的丁庄村。

验收阶段：周边关系与环评阶段一致。本项目周边环境关系见附图2。

#### 3、平面布置

本项目位于北京市通州区科创东五街2号14幢，为一座4层建筑，本项目位于该建筑二层北侧。

环评阶段：本项目经营场所布置有物品摆放区、操作区、卸货区、值班室、休息室、设备间、办公室、休息室、卫生间等组成。

验收阶段：平面布置与环评阶段一致，本项目平面布置情况见附图3。

### 二、建设内容

环评阶段：本项目主要从事厨房油烟净化器滤芯及排烟罩滤油篦子清洗，总占地面积988.05m<sup>2</sup>，总建筑面积988.05m<sup>2</sup>，总投资1000万元。

验收阶段：本项目主要从事厨房油烟净化器滤芯及排烟罩滤油篦子清洗，总占地面积988.05m<sup>2</sup>，总建筑面积988.05m<sup>2</sup>，总投资1000万元。

本项目设计生产能力为年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块，排烟罩滤油篦子30000块，实际生产能力为年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块，排烟罩滤油篦子30000块。本项目验收监测期间，实际平均日清洗厨房油烟净化器滤芯97块，排烟罩滤油篦子58块。

本项目实际建设内容与环评阶段基本一致。

环评阶段建设内容与实际建设内容对比情况见表5。



表5 本项目环评阶段与实际建设内容对比情况一览表

项目	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	备注	
产品及产量	设计生产能力为年清洗厨房油烟净化器滤芯 50000 块、排烟罩滤油篦子 30000 块。	实际生产能力为年清洗厨房油烟净化器滤芯 50000 块、排烟罩滤油篦子 30000 块。	与环评阶段一致	
总投资	1000 万元	1000 万元	与环评阶段一致	
主体工程	本项目占地面积 988.05m <sup>2</sup> ，建筑面积 988.05m <sup>2</sup> ，布置有物品摆放区、操作区、卸货区、值班室、休息室、设备间等组成。 主要建设内容包括：1条清洗线（包括2个清洗水池、1个漂洗水池）及配套设施。	本项目占地面积 988.05m <sup>2</sup> ，建筑面积 988.05m <sup>2</sup> ，布置有物品摆放区、操作区、卸货区、值班室、休息室、设备间等组成。 主要建设内容包括：1条清洗线（包括1个浸泡池，1个清洗池，2个漂洗池）及配套设施。	为提高厨房设备清洗效果及效率，实际建设过程中增加1个浸泡池，减少1个清洗池，增加1个漂洗池；其他与环评阶段一致	
辅助工程	办公室、休息室、卫生间等。	办公室、休息室、卫生间等。	与环评阶段一致	
储运工程	危废间。	危废间。	与环评阶段一致	
公用工程	给水	由市政给水管网统一提供。	由市政给水管网统一提供。	与环评阶段一致
	排水	生产废水经污水处理设备处理后，再与职工生活污水共同进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。	生产废水经污水处理设备处理后循环使用，不外排；生活污水进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。	生产废水经污水处理设备处理后循环使用，不外排；其余与环评阶段一致。
	供电	由市政电网统一提供。	由市政电网统一提供。	与环评阶段一致
	供暖	项目冬季供暖由市政提供。	项目冬季供暖由市政提供。	与环评阶段一致
	制冷	办公室夏季制冷采用单体空调系统。	办公室夏季制冷采用单体空调系统。	与环评阶段一致
	其他	本项目不设置宿舍、食堂。	本项目未设置宿舍和食堂。	与环评阶段一致
环保工程	废气	污水处理站运行产生的废气，经活性炭吸附设备处理后，通过1根20m高排气筒排放。	污水处理站废气与清洗废气经集气罩收集后经活性炭吸附设备处理，由一根20m排气筒（DA001）排放。	环评阶段未识别清洗废气，实际增加了对清洗废气的收集处理。
	废水	生产废水经污水处理设备处理后外排。污水处理工艺：污水-混凝沉淀-气浮-pH调节-A/O-达标排放。处理能力为0.2m <sup>3</sup> /h。	生产废水经污水处理设备处理后循环使用。污水处理工艺：污水-多功能化学反应罐-物化处理器-净化水（回用）。处理能力为0.6m <sup>3</sup> /h。	为降低运营成本，生产废水处理后循环使用；为提高废水处理能力，生产废水处理工艺优化。
	噪声	选用低噪声设备，对噪声源采用消声、减震等方面的措施。	选用低噪声设备，对噪声源采用消声、减震等方面的措施。	与环评阶段一致
	固废	清洗残渣、废油、污泥分类收集后由环卫部门统一清运，废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一收集处置。	废活性炭暂存于危废暂存间，污泥暂存于固废暂存间，废活性炭与污泥定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。	本项目实际生产过程中不产生清洗残渣、废油；其他与环评阶段一致

### 三、主要生产设备

本项目环评阶段主要生产设备与实际生产设备对比情况见表6。

表 6 本项目环评阶段与实际生产设备对比情况一览表

序号	设备名称	单位	环评阶段设备数量	验收阶段设备数量	变化情况
1	清洗线	套	1	1	0
2	废水处理一体化设备	套	1	1	0
3	输送带（皮带线）	套	2	1	-1
合计			4	3	-1

注：环评阶段 1 套清洗线包括 2 个清洗池、1 个漂洗池，验收阶段 1 套清洗线包括 1 个浸泡池、1 个清洗池、2 个漂洗池。

由表 6 可知，本次验收实际购置的生产设备数量较环评阶段减少 1 台。本项目为提高清洗效果，同时提高清洗效率，与环评阶段相比，验收阶段清洗线构成有所调整；本项目 1 条输送带（皮带线）即可满足生产需求。且本项目实际购置的生产设备数量较环评阶段减少 1 套输送带（皮带线）。

#### 四、劳动定员和工作制度

本项目环评阶段劳动定员和工作制度与实际劳动定员和工作制度对比情况见表 7。

表 7 本项目环评阶段与实际劳动定员和工作制度一览表

项目	环评阶段	实际情况	变化情况
劳动定员	劳动定员为 10 人	劳动定员为 10 人	与环评一致
工作制度	年工作 350 天，施行 3 班制，每班每天工作 8h	年工作 350 天，施行 3 班制，每班每天工作 8h	与环评一致

由表 7 可知，劳动定员与工作制度与环评阶段一致。

#### 五、项目变动情况

经调查了解，本项目主要变动情况见表 8。

表 8 本项目主要变动情况一览表

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动
项目性质	/	/	/	否
建设地点	/	/	/	否
建设规模	平面布置	/	/	否
	主要设备	清洗线 1 条（浸泡池 1 个，清洗池 1 个，漂洗池 2 个）；废水处理一体化设备 1 套；输送带（皮带线）2 套，共计 4 套	清洗线 1 条（浸泡池 1 个，清洗池 1 个，漂洗池 2 个）；废水处理一体化设备 1 套；输送带（皮带线）1 套，共计 3 套	为增加厨房设备清洗效果和清洗效率，清洗线有所调整（增加 1 个浸泡池、1 个漂洗池，减少 1 个清洗池）；输送带（皮带线）1 套即可满足生产需求。

	原辅材料	/	/	/	否
	劳动定员	/	/	/	否
工艺流程	油烟机—皮带输送—清洗—漂洗—皮带输送—交付	油烟机—浸泡—皮带输送—清洗—漂洗—皮带输送—交付	为提高油烟机清洗效果，增加浸泡工序，污染物排放量未增加。	否	
环保设施或环保措施	污水处理站运行产生的废气，经活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放。	污水处理站运行产生的废气及清洗废气由集气罩收集活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放。	环评阶段未识别清洗废气，实际生产过程中增加了对清洗废气的收集处理。	否	
	生产废水经污水处理设备处理后，再与职工生活污水共同进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。污水处理工艺：污水-混凝沉淀-气浮-pH 调节-A/O-达标排放，处理能力为 0.2m <sup>3</sup> /h。	生产废水经污水处理设备处理后，循环使用不外排。污水处理工艺：污水-多功能化学反应罐-物化处理器-净化水（回用），处理能力为 0.6m <sup>3</sup> /h。职工生活污水进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。	为降低运营成本，减少水资源的消耗，生产废水处理后可循环使用。为提高废水处理能力，生产废水处理工艺优化。	否	

由表 8 可知，本项目营运期与环评阶段的建设项目性质、建设地点等均未发生改变，涉及变动的主要为建设规模、工艺流程和环境保护措施，但均不属于重大变动。

本项目涉及的变动主要为：清洗线有所调整，输送带（皮带线）减少至 1 套；工艺流程增加浸泡工序；环保措施增加对清洗废气的收集处理，生产废水经污水处理设备处理后循环使用，污水处理工艺进行优化。以上变动导致验收阶段废水污染物排放量降低，减轻了本项目对周围环境的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目发生的变动均不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。因此，本项目符合验收条件，可开展自主环保验收。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 一、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见表 9。

表9 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	环评阶段消耗情况		实际消耗情况	验收监测期间	变化情况
			设计年用量	设计日用量	日用量	日用量	
1	清洗剂	kg	120	0.34	0.34	0.23	0
2	水性脱脂剂	桶	24	0.069	0.069	0.047	0

由上表可知，本项目验收阶段原辅材料用量基本与环评阶段基本一致。

## 二、水源及水平衡

### 1、给水

本项目给水由市政自来水提供，用水环节主要为生活用水和生产用水。根据建设单位提供的用水量统计说明（见附件3）可知，本项目2020年9月16日~2021年3月31日（共182个工作日）用水量为305.76m<sup>3</sup>，则期间新鲜水用水量约为1.68m<sup>3</sup>/d。其中：

①生活用水：主要为员工日常办公生活用水（包括盥洗、冲厕用水），劳动定员10人，年工作350d，员工生活用水量为0.5m<sup>3</sup>/d，175m<sup>3</sup>/a。

②生产用水：主要为清洗用水循环水补水。2020年9月16日~2021年3月31日（共182个工作日）生产用水用水量为1.18m<sup>3</sup>/d，期间工况为68%。预计100%工况下，生产用水量为1.74m<sup>3</sup>/d，609m<sup>3</sup>/a。本项目自建1座污水处理设备，生产废水经处理后循环使用不外排。

综上，本项目新鲜水用水量约为2.24m<sup>3</sup>/d、784m<sup>3</sup>/a。

### 2、排水

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。

生产废水为清洗废水，清洗废水经自建污水处理设备处理后，循环使用不外排；职工日常生活污水产生量为0.4m<sup>3</sup>/d、140m<sup>3</sup>/a。职工生活污水进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。

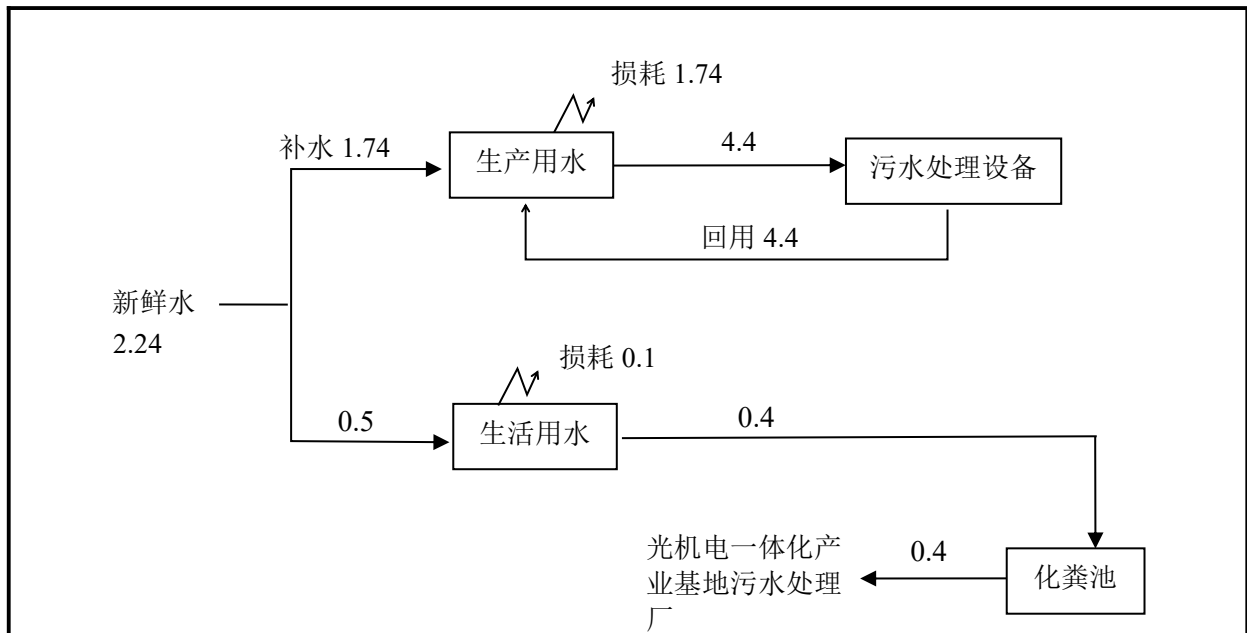


图1 水平衡图 单位：m³/d

### 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目营运期主要进行厨房油烟净化器滤芯和排烟罩滤油篦子清洗服务。

本项目生产工艺流程及产污环节见下图所示：

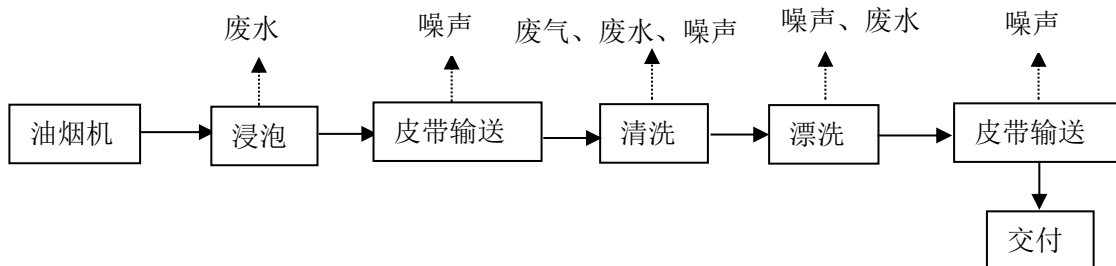


图2 生产工艺流程及产污节点图

油烟机经浸泡池浸泡后，由输送带（皮带线）运至清洗池处，通过人工上下料将油烟机放入抛动式的半自动超声波清洗机，并按下启动按钮开始超声波清洗（清洗水温度约为60℃），当清洗达到设定时间后再依次进行超声波漂洗和鼓泡漂洗，漂洗结束后经过输送带（皮带线）摆放至交货区或直接交付。

本项目厨房设备清洗过程中产生的污染物主要为：设备运行过程中产生的噪声；清洗过程中产生的废气、废水。本项目污染源与污染因子识别见下表。

表 10 污染源与污染因子识别一览表

污染源类别	产污环节	主要污染因子
废气	污水处理设备废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	清洗废气	非甲烷总烃
废水	生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、 动植物油、LAS
	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
噪声	各类设备及风机等	等效 A 声级
固废	职工日常生活	生活垃圾
	废气处理装置	废活性炭
	污水处理设备	污泥

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位图）

一、废气

本项目清洗漂洗过程中，清洗水温度约为 60℃，油污中的部分有机物（以非甲烷总烃计）随蒸汽一起挥发。本项目不设置食堂、锅炉，运营期主要大气污染物为污水处理站运行过程产生的氨、硫化氢等臭气污染物，以及清洗过程中产生的非甲烷总烃。

污水处理站运行过程产生的废气与清洗过程中产生的废气由集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放。

本项目废气处理设施具体见表 11。

表 11 废气处理设施一览表

废气名称	来源	污染因子	排放形式	治理设施	工艺	排气筒高度	当量直径
污水处理站废气	污水处理	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	有组织	集气罩+活性炭吸附设备+1根20m高排气筒 DA001	活性炭吸附	20m	0.4m
清洗废气	清洗过程	非甲烷总烃					

污水处理站废气处理设施工艺流程见图 3。

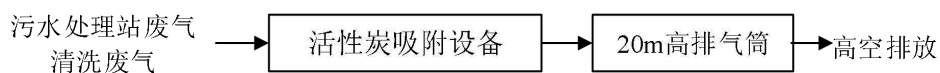


图 3 废气处理设施工艺流程示意图



图4 废气处理设施现状照片

## 二、废水

本项目营运期废水主要为生活污水和清洗废水，生产废水经自建的污水处理设备处理后循环使用不外排。生活污水排水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $140\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂的。

环评阶段采用“混凝沉淀+气浮+pH 调节+A/O 工艺”进行废水处理，但实际上，清洗废液 pH 较高，盐度较高，微生物难以存活，难以采用“混凝沉淀+气浮+pH 调节+A/O 工艺”处理。因此验收阶段采用“物理化学法”处理清洗废水。

自建的污水处理设备设计处理能力为  $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，处理工艺流程为：

清洗废水经水管泵入多功能化学反应罐，加入化学药剂并搅拌，以调节清洗废水 pH 值。再加入絮凝剂使清洗废水中污染物絮凝沉淀。絮凝沉淀后的清洗废水进入物化处理器，此时往水中加入成核助剂，使水中污染物进一步絮凝沉淀，最终得到净化水。净化后的水设计出水水质：pH 8.0~9.0， $\text{COD}_{\text{Cr}} 250\text{mg/L}$ ，SS  $20\text{mg/L}$ ，可能够满足回用需求。净化水回用于生产，不外排。

污水处理工艺流程见图 5，自建污水处理设备现状照片见图 6。

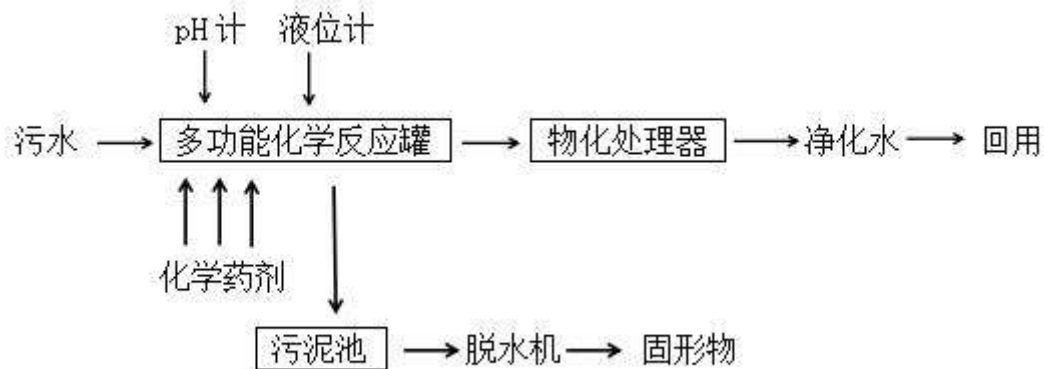


图 5 废水处理工艺流程图





图 6 污水处理设备现状照片

### 三、噪声

本项目营运期噪声主要来源于超声波清洗机、废水处理一体化设备、风机、输送带运行噪声。建设单位已选用低噪声设备，对各类设备已采取合理布局、基础减振等隔声降噪措施降低噪声对环境的影响。

噪声防治设施现状照片见图 7。



图 7 噪声防治设施现状照片

#### 四、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

##### 1、危险废物

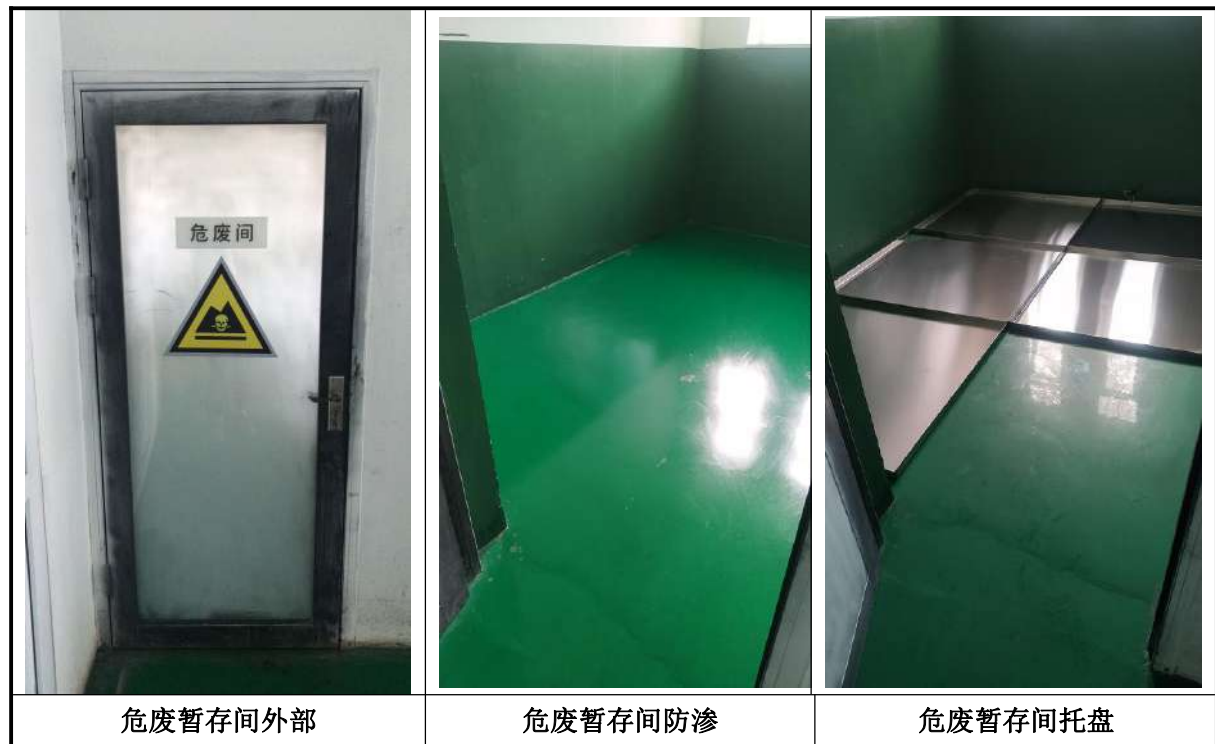
本项目产生的危险废物为废活性炭，主要来源于废气处理过程。根据建设单位提供的资料，其实际产生与处置情况见表 12。

表 12 危险废物的实际产生与处置情况

序号	废物名称	危险废物类别及名称	危险废物代码	环评阶段预计产生量	产生量	处理量	处理处置方式
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.06t/月	目前未产生	0	暂存于危险废物暂存间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置

由表 12 可知，本项目废活性炭尚未产生，废活性炭产生后暂存于危险废物暂存间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。建设单位已与上述危险废物处置单位签订了危险废物处置协议，见附件 5。

本项目危险废物暂存间设置于厂房西侧。危险废物暂存间设置环保标识牌，地面进行基础防渗，防渗层为 2mm 厚的环氧树脂防渗漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中有关规定，危险废物暂存间现状照片见图 8。



危废暂存间外部

危废暂存间防渗

危废暂存间托盘

图 8 危废暂存间现状照片

## 2、一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为污水处理站污泥。

根据建设单位提供的资料，本项目一般工业固体废物实际产生与处置情况见表 13。

表 13 一般固体废物的实际产生与处置情况

序号	废物名称	产生量	处理量	处理处置方式
1	污泥	2.96t/月	0	暂存于固废间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置

由表 13 可知，污泥暂存于固废间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。

本项目一般固体废物暂存间设置于厂房西北角，现状照片见图 9。



图 9 固废间现状照片

## 3、生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于员工，根据建设单位提供的资料，生活垃圾产生量约为 5kg/d、1.75t/a，集中收集后委托北京联东物业管理股份有限公司统一进行清运，日产日清。垃圾清理承包证明见附件 4。

## 五、其他环境保护措施

本项目其他环保措施主要涉及排污口规范化、环保标识标志等。按照国家环境保护

总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006年6月5日修订版）第五条的要求“排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计算、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行”来进行排污口规范化。本项目已按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的要求在废气排气筒处设置了废气采样监测平台、监测孔、环保图形标志牌和监测点位标志牌。

本项目排污口规范化情况见图 10。







图 10 排污口规范化现状照片

#### 六、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评阶段总投资为1000万元，其中环保投资为30万元，占总投资的3%；实际总投资为1000万元，其中环保投资为23万元，占总投资的2.3%。本项目环保投资情况见表14。

表14 环保投资情况一览表

类别	治理对象	环评阶段环保设施及措施	实际环保设施及措施	环保投资（万元）	
				环评阶段	实际投资
废气	污水处理站废气	活性炭吸附设备+1根 20m 排气筒	集气罩+活性炭吸附设备+1根 20m 排气筒 DA001	3	3
	清洗废气	/		0	
废水	清洗废水	自建污水处理设备 1 座	自建污水处理设备 1 座	20	13
噪声	设备噪声	设备减震降噪，门窗隔音	设备减震降噪，门窗隔音	5.3	5.3
固体废物	危险废物	危险废物暂存间	危险废物暂存间	1.2	1.2
	一般固废	一般固废暂存处	一般固废暂存处	0.5	0.5
合计				30	23

本项目优化了污水处理设施的废水处理工艺，其他环保设施实际建设情况与环评阶段基本一致，“三同时”落实情况见表15。

表15 “三同时”落实情况一览表

项目	处理对象	环评阶段	实际情况	落实情况
废气	污水处理站废气	活性炭吸附设备+1根 20m 排气筒	集气罩+活性炭吸附设备+1根 20m 排气筒	为减少清洗废气对环境的影响,清洗废气也进行收集处理;其他已落实
	清洗废气	/		
废水	生活污水	进入园区化粪池处理后排入市政污水管网,最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。	进入园区化粪池处理后排入市政污水管网,最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。	已落实
	清洗废水	自建污水处理设备(1座)处理后,再与职工生活污水共同进入园区化粪池,处理后排入市政污水管网,最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂。	自建污水处理设备(1座)处理后,循环使用不外排。	为降低运营成本,清洗废水经处理后循环使用不外排;其他已落实
噪声	设备运行噪声	采取合理布局、基础减振等措施。	采取合理布局、基础减振等措施。	已落实
固体废物	危险废物(废活性炭)	设置危险废物暂存间,定期有资质单位进行处理。	已设置危险废物暂存间,定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。	已落实
	一般工业固体废物(废油、污泥、清洗残渣)	污泥、清洗残渣、废油收集后暂存于固废暂存处,定期交由环卫部门清运。	污泥收集后暂存于固废暂存处,定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。	本项目实际不产生废油和清洗残渣;其他已落实
	生活垃圾	交由环卫部门清运。	交由北京联东物业管理股份有限公司清运。	已落实
其他	排污口规范化	废气排气筒、废水总排放口设置永久采样口、环境保护图形标志牌;危险废物贮存处设置环境保护图形标志牌。	废气排气筒设置了永久采样口、环境保护图形标志牌和监测点位标识牌;危险废物贮存处设置了环境保护图形标志牌。	本项目实际生产废水循环使用不外排,生活污水不具备采样条件;其他已落实。
	环境管理	①设专人负责环境管理工作,执行自行环境监测计划,定期委托有资质监(检)测单位进行废气、废水和噪声监测; ②制定各环保设施操作规程,确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。	①建设单位已设置专人负责环境管理工作,执行自行环境监测计划,定期委托有资质监(检)测单位进行废气、噪声监测; ②已制定各环保设施操作规程,确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。	本项目实际生产废水循环使用不外排,生活污水不具备采样条件;其他已落实。

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 一、建设项目环境影响报告表主要结论

#### 1、项目概况

北京新耀清洗服务有限公司位于北京市通州区科创东五街2号14幢2层，中心地理坐标为：北纬39.809348°，东经116.546826°。

本项目租用光联工业园原有厂房从事机械设备专业清洗服务工作，总占地面积988.05m<sup>2</sup>，总建筑面积988.05m<sup>2</sup>，总投资1000万元。本项目建成后，预计年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块、排烟罩滤油篦子30000块。

本项目劳动定员10人，年工作350天，施行三班制，每班每天工作8h。

#### 2、产业政策符合性及选址合理性

本项目属于“O8219 其他清洁服务”，根据《产业结构调整目录（2011年本）（2013修正）》及《京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》（2017年版）中的有关规定，本项目不属于“限制”和“淘汰”类，为“允许”类建设项目，符合北京市当前产业政策。另外，本项目也不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》中禁止和限制类行业。因此，本项目符合国家及北京市地方产业政策。

本项目租用位于北京市通州区科创东五街2号14幢2层（光联工业园内编号：8B-F2）从事生产经营，其产权人为北京光联投资管理有限公司，房屋性质为厂房。因此本项目用地符合规划，选址合理可行。

#### 3、环境质量状况

##### 3.1 空气质量状况

根据北京市生态环境局公布的《2018年北京市生态环境状况公报》，2018年通州区大气环境中除SO<sub>2</sub>年均浓度值达标外，其余三项指标均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。因此，通州区为城市环境空气质量不达标区。

二氧化硫年均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度达不到《环境空气质量标准》中二级标准，一氧化碳24小时平均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，臭氧日最大8小时浓度达不到《环境空气质量标准》中二级标准，全市环境质量超标

原因主要为工业废气、机动车尾气和施工扬尘等造成的。

### **3.2 水环境质量状况**

本项目所在地地表水汇水河流为通惠北干渠，根据 2019 年 3 月-2019 年 8 月北京市环境保护局对通惠北干渠的水质状况统计资料，2019 年 3 月-2019 年 8 月间，通惠北干渠水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准要求，地表水环境质量较好。

### **3.3 声环境质量状况**

根据现场监测，本项目厂界东、北侧昼夜声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

## **4、环境影响分析结论**

### **4.1 废气**

本项目运营期废气主要来源于为污水处理设备产生的恶臭，污染因子主要为氨、硫化氢、臭气浓度，恶臭废气经活性炭吸附装置处理后，通过 20m 高排气筒排放。由前文分析可知，项目产生的恶臭气体经处理后氨、硫化氢及臭气浓度的排放速率、排放浓度均达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中新污染源II时段排放限值。项目废气的排放对周围的大气环境影响较小。

### **4.2 废水**

项目产生的生产废水经厂内污水处理设备处理后，再与职工生活污水共同进入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入光机电一体化产业基地污水处理厂，由前文分析可知，项目排放的综合废水中各污染物的排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，不会对周围地表水环境造成影响。

### **4.3 噪声**

噪声主要来源于车间设备。所有设备均置于车间内，经墙体隔音及距离衰减后能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，对周边的声环境影响较小。

### **4.4 固体废物**

固体废物根据其具体性质，可分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾、油烟机清洗过程产生的清洗残渣、污水处理设备产生的废油及污泥均由环卫清运，



废活性炭集中收集后由资质单位回收处置。项目产生的固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的有关规定,并符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市生活垃圾管理条例》关于固体废物处置中的相关规定,故本项目不会对周围环境产生不利影响。

### 5、污染物总量控制

根据本项目的工程特点,确定与本项目有关的总量控制指标为:化学需氧量、氨氮。经核算,本项目污染物总量控制建议指标为 COD<sub>Cr</sub> 0.066t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0004t/a。

## 二、建议

1、增强环保意识,认真学习,落实国家和北京市颁布的各项环境保护法规和制度,做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。

2、做好各项劳动保护工作。

3、倡导安全、环保文化,对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训,提高员工的环保、安全素质。

4、做好节约用水教育和管理。

5、固体废物分类定点堆放。回收可利用物质,专人负责、日产日清。

6、项目运行期应加强管理,达到所要求的各项环境标准。

7、加工车间门口安装隔音门,在进行产生噪音的加工时关上隔音门进行操作。

## 三、总结论

本项目的建设符合国家产业政策,选址合理;建设单位必须认真贯彻“三同时”制度,只要在运营过程中切实落实各项废水、噪声和固废污染治理措施,建立完善的管理制度,确保废气、废水、噪声达标排放,固体废物按要求进行处置,并保证各种污染防治设施正常运行,其环境安全是有保证的。

因此,在认真落实本报告表提出环境保护措施与建议的前提下,从环境角度来说,该项目是可行的。

## 二、审批部门审批决定

### 北京市通州区生态环境局关于对北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表的批复

通环审[2020]0008号

北京新耀清洗服务有限公司：

你单位报送我局的《北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表》及有关材料已收悉，经审查，批复如下：

一、项目位于北京市通州区科创东五街2号14幢2层，投资1000万元，占地面积988.05m<sup>2</sup>，建筑面积988.05m<sup>2</sup>，年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块、排烟罩滤油篦子30000块。主要环境影响是生产废水、恶臭、噪声、危废，在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施后，我局原则同意项目总体评价结论。

二、工艺流程：油烟机—皮带输送—清洗—漂洗—皮带输送—交付。生产过程中各项污染物必须达标排放，严禁有超范围加工工艺。

三、项目产生的生产废水经污水处理设备处理后与生活污水一起达标排放，标准执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

四、项目污水处理设备产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放，标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中限值要求。

五、项目所用生产设备必须采取隔声、减振措施，产生的噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

六、项目产生的固体废物及危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定依法处置。危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。

七、项目不设食堂，供暖使用空调，不得使用非清洁能源。

八、根据污染物排放总量控制要求，拟建项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮，排放量应控制在0.0066t/a、0.0004t/a以下。

九、项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收

北京市通州区生态环境局

2020年1月9日

### 三、环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 16。

表 16 本项目环评批复落实情况

序号	环评批复内容	实际执行情况	备注
一	项目位于北京市通州区科创东五街 2 号 14 幢 2 层,投资 1000 万元,占地面积 988.05m <sup>2</sup> , 建筑面积 988.05m <sup>2</sup> , 年清洗厨房油烟净化器滤芯 50000 块、排烟罩滤油篦子 30000 块。主要环境影响是生产废水、恶臭、噪声、危废。	已落实。 项目位于北京市通州区科创东五街 2 号 14 幢 2 层,投资 1000 万元,占地面积 988.05m <sup>2</sup> , 建筑面积 988.05m <sup>2</sup> , 设计年清洗厨房油烟净化器滤芯 50000 块、排烟罩滤油篦子 30000 块。主要环境影响是生产废水、废气、噪声、危废。	与环评阶段一致。
二	工艺流程:油烟机—皮带输送—清洗—漂洗—皮带输送—交付。生产过程中各项污染物必须达标排放,严禁有超范围加工工艺。	已落实。 工艺流程:油烟机—浸泡—皮带输送—清洗—漂洗—皮带输送—交付。生产过程中各项污染物达标排放,无超范围加工工艺。	为提高油烟机清洗效果,增加浸泡工序,污染物排放量未增加。
三	项目产生的生产废水经污水处理设备处理后与生活污水一起达标排放,标准执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	已落实。 生产废水经污水处理设备处理后循环使用不外排;经类比,生活污水排放水质符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	验收阶段生产废水经自建污水处理设备处理后循环使用不外排;其他与环评一致。
四	项目污水处理设备产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放,标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中限值要求。	已落实。 污水处理设备产生的恶臭与清洗废气经集气罩收集活性炭吸附装置处理后经排气筒排放,经检测,排气筒废气污染物和无组织排放污染物均满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中限值要求。	验收阶段增加清洗废气收集处理设施,经监测,清洗废气可达标排放;其他与环评阶段一致。
五	项目所用生产设备必须采取隔声、减振措施,产生的噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	已落实。 项目所用生产设备已采取隔声、减振措施,经监测,厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	与环评阶段一致。
六	项目产生的固体废物及危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定依法处置。危险废物由有资质单位统一回收,妥善处理,不得污染环境。	已落实。 本项目产生的固体废物已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定进行处置。危险废物定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一清运处理。	与环评阶段一致。
七	项目不设食堂,冬季集中供暖,不得使用非清洁能源。	已落实。 项目未设食堂,冬季集中供暖,未使用非清洁能源。	与环评阶段一致。
八	根据污染物排放总量控制要求,拟建项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮,排放量应控制在 0.0066t/a、0.0004t/a 以下。	已落实。 经计算,本次验收范围总量控制指标化学需氧量、氨氮排放量分别为 0.0042t/a, 0.000257t/a。	符合环评阶段总量控制要求。
九	项目竣工后,建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。	经调查,本项目建设内容未发生重大变化。正在进行竣工环保验收。	正在进行竣工环保验收工作

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 一、监测分析方法

本项目废气、噪声监测分析方法见表 17。

表 17 监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限	
废气	有组织	非甲烷总烃	HJ 38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	0.07 mg/m <sup>3</sup>
		氨	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	0.007mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	0.001mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	GB/T 14675-1993《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	10
	无组织	非甲烷总烃	HJ 604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	0.07 mg/m <sup>3</sup>
		氨	《空气和废气监测分析方法》第五篇第四章十二、氨（一）次氯酸钠-水杨酸分光光度法	0.004mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）第五篇第四章十硫化氢（三）亚甲蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	GB/T 14675-1993《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	10(无量纲)
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）	/	

## 二、监测仪器

本项目所使用的监测仪器见表 18。

表 18 监测仪器及标准样品情况表

检测项目	检测仪器名称	型号	设备编号
废气	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	S-H-560
	空盒气压表	/	S-H-07
	气相色谱仪	GC112A 型气	S-H-45
	可见分光光度计	7230G 型	S-H-302
	恒温恒流自动连续大气采样器	KB-2400-A 型	S-H-475、S-H-476、S-H-477、S-H-478
	数显温湿度计	/	S-H-387
	风杯式风速表	/	S-H-347
	真空瓶	/	/
	聚四氟乙烯采气袋	3L	/
	真空箱气袋采样器	KB-6D 型	S-H-460
噪声	多功能声级计	AWA6228+	S-H-376
	风速计	/	S-H-455
	声校准器	AWA6021A	S-H-514
	数字温湿度计	/	S-H-473
	钢卷尺	/	S-H-462

### 三、质量保证和质量控制

2020年9月16日-9月17日建设单位委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目的废气、噪声实施了监测。

#### (1) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样严格按照《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993)等要求进行采样。采样位置应优先选择在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度,以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

#### (2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行监测;质量保证依据国家环保局发布的《环境监测技术规范》(噪声部分)。测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于0.5dB,否则本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;测量时传声器加防风罩。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制,监测数据严格实行三级审核制度。

表六

**验收监测内容:**

因本项目所在建筑共计 4 层，整个建筑物的下水均通过一个排污管道进入园区公共化粪池，因此不具备废水采样条件，故未对生活污水进行监测。

建设单位委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目废气、噪声进行验收监测，监测时间为 2020 年 9 月 16 日~9 月 17 日，监测点位布设见附图 4，具体监测内容如下。

**一、废气**

本项目营运期大气污染物主要为清洗过程中产生的清洗废气及污水处理过程中产生的恶臭气体。废气监测内容具体见表 19。

**表 19 本项目废气监测内容一览表**

废气名称		监测点位	监测因子	监测频次及周期
有组织排放	清洗废气 污水处理废气	排气筒 DA001(废气治理设施前)	非甲烷总烃、 臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S	连续监测 2 天， 每天 1 次
		排气筒 DA001(废气治理设施后)		连续监测 2 天， 每天 3 次
无组织排放	清洗废气	在厂界上风向布设 1 个参照点，厂界下风向布设 3 个监控点	非甲烷总烃 臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S	连续监测 2 天， 每天 3 次
	污水处理废气			

注：无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

**二、噪声**

本项目营运期噪声主要来源于设备运行噪声。噪声监测内容具体见表 20。

**表 20 本项目噪声监测内容一览表**

项目	监测点位	监测因子	监测频次及周期
噪声	东、南、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间 1 次

表七

### 验收监测期间生产工况记录:

本项目设计能力为清洗厨房油烟净化器滤芯 50000 块/年（143 块/日）、排烟罩滤油篦子 30000 块/年（86 块/日）。监测期间，日清洗厨房油烟净化器滤芯 97 块、排烟罩滤油篦子 58 块，为设计生产规模的 68%。验收监测期间工况稳定，项目主体工程与环保设施运行正常。

### 验收监测结果:

北京天衡诚信环境评价中心于 2020 年 9 月 16 日~9 月 17 日对本项目产生的废气及噪声进行验收监测。监测结果如下，检测报告见附件 8。

#### 一、废气

##### 1、有组织排放

本项目有组织排放的废气监测结果见表 21。

表 21 有组织废气（DA001）监测结果表

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2020.9.16 进口	标况	风量	m <sup>3</sup> /h	6.01×10 <sup>3</sup>	/	/	/	/	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.03	/	/	/	/	—	—
		排放速率	kg/h	0.024	/	/	/	/	—	—
	氨气	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.098	/	/	/	/	—	—
		排放速率	kg/h	5.9×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	—	—
	硫化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.027	/	/	/	/	—	—
		排放速率	kg/h	1.62×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	—	—
臭气浓度	无量纲		72	/	/	/	/	—	—	
2020.9.16 出口	标况	风量	m <sup>3</sup> /h	4.76×10 <sup>3</sup>	4.76×10 <sup>3</sup>	4.87×10 <sup>3</sup>	/	/	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.41	2.67	2.58	2.55	2.67	50	达标
		排放速率	kg/h	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	3.0	达标
		去除效率	%	58	/	/	/	/	—	—
	氨气	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.057	0.064	0.070	0.064	0.070	10	达标
		排放速率	kg/h	2.71×10 <sup>-4</sup>	3.05×10 <sup>-4</sup>	3.41×10 <sup>-4</sup>	3.06×10 <sup>-4</sup>	3.41×10 <sup>-4</sup>	0.6	达标
		去除效率	%	54	/	/	/	/	—	—
	硫化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.009	0.012	0.011	0.012	3.0	达标
		排放速率	kg/h	5.71×10 <sup>-5</sup>	4.28×10 <sup>-5</sup>	5.84×10 <sup>-5</sup>	5.28×10 <sup>-5</sup>	5.84×10 <sup>-5</sup>	0.03	达标
		去除效率	%	65	/	/	/	/	—	—
臭气浓度	无量纲		55	55	55	55	55	2800	达标	
	去除效率	%	24	/	/	/	/	—	—	

2020.9.17 进口	标况风量	m <sup>3</sup> /h	6.04×10 <sup>3</sup>	/	/	/	/	—	—	
	非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.15	/	/	/	/	—	—
		排放速率	kg/h	0.025	/	/	/	/	—	—
	氨气	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.089	/	/	/	/	—	—
		排放速率	kg/h	5.38×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	—	—
	硫化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.023	/	/	/	/	—	—
排放速率		kg/h	1.39×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	—	—	
臭气浓度	无量纲		72	/	/	/	/	—	—	
2020.9.17 出口	标况风量	m <sup>3</sup> /h	4.96×10 <sup>3</sup>	4.76×10 <sup>3</sup>	4.83×10 <sup>3</sup>	/	/	—	—	
	非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.01	2.45	2.94	2.80	3.01	50	达标
		排放速率	kg/h	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	3.0	达标
		去除效率	%	60	/	/	/	/	—	—
	氨气	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.078	0.071	0.074	0.078	10	达标
		排放速率	kg/h	3.67×10 <sup>-4</sup>	3.71×10 <sup>-4</sup>	3.43×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-3</sup>	3.71×10 <sup>-4</sup>	0.6	达标
		去除效率	%	50	/	/	/	/	—	—
	硫化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.013	0.016	0.014	0.016	3.0	达标
		排放速率	kg/h	6.94×10 <sup>-5</sup>	6.19×10 <sup>-5</sup>	7.73×10 <sup>-5</sup>	6.95×10 <sup>-5</sup>	7.73×10 <sup>-5</sup>	0.03	达标
		去除效率	%	50	/	/	/	/	—	—
臭气浓度	无量纲		55	55	55	55	55	2800	达标	
	去除效率	%	24	/	/	/	/	—	—	
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值要求。									

由表 21 可知，本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、硫化氢、氨气、臭气浓度的排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第 II 时段排放限值要求。

## 2、无组织排放

本项目无组织排放的废气监测结果见表 22。



表 22 无组织排放的废气监测结果表

采样点 位	检测项目	检测结果								标准 值	达 标 情 况
		2020.09.16				220.09.17					
		第一 次	第二 次	第三 次	最大 值	第一 次	第二 次	第三 次	最大 值		
上风向 O1	非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.07	<0.07	<0.07	0.72	<0.07	<0.07	<0.07	0.68	1.0	达 标
下风向 O2		0.72	0.32	0.59		0.07	0.68	0.56			达 标
下风向 O3		0.50	0.32	0.59		0.11	0.62	0.41			达 标
下风向 O4		0.41	0.47	0.26		0.64	0.68	0.11			达 标
上风向 O1	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.047	0.053	0.046	0.064	0.051	0.047	0.054	0.065	0.20	达 标
下风向 O2		0.055	0.058	0.050		0.054	0.053	0.058			达 标
下风向 O3		0.060	0.059	0.055		0.059	0.060	0.064			达 标
下风向 O4		0.061	0.064	0.057		0.058	0.064	0.065			达 标
上风向 O1	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.003	0.005	0.008	0.003	0.003	0.004	0.009	0.010	达 标
下风向 O2		0.006	0.005	0.006		0.007	0.006	0.005			达 标
下风向 O3		0.007	0.007	0.007		0.006	0.009	0.006			达 标
下风向 O4		0.006	0.007	0.008		0.007	0.007	0.008			达 标
上风向 O1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达 标
下风向 O2		<10	<10	<10		<10	<10	<10			达 标
下风向 O3		<10	<10	<10		<10	<10	<10			达 标
下风向 O4		<10	<10	<10		<10	<10	<10			达 标

由表 22 可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 4 中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求，可以做到达标排放。

## 二、噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 23。

表 23 厂界噪声监测结果表

检测点位	检测结果 Leq[dB(A)]						标准值	达标情况
	2020.09.16			2020.09.17				
	东厂界 ▲1	南厂界 ▲2	北厂界 ▲3	东厂界 ▲1	南厂界 ▲2	北厂界 ▲3		
昼间	58.6	59.9	57.6	58.8	60.5	59.0	65dB(A)	达标
夜间	51.1	52.5	51.3	51.5	52.3	52.8	55dB(A)	达标

由表 23 可知，验收监测期间，本项目厂界东、南、北侧昼间噪声值为 57.6~60.5dB(A)，夜间噪声值为 51.1~52.8dB(A)，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求(昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A))，可以做到达标排放。

### 三、污染物排放总量核算

根据北京市通州区生态环境局于 2020 年 1 月 19 日出具的《北京市通州区生态环境局关于对北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表的批复》(通环审[2020]0008 号)中“六、根据污染物排放总量控制要求，项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮，排放量应控制在 0.0066t/a、0.0004t/a 以下”。

#### 1、水污染物

验收阶段本项目生产废水经污水处理设备处理后循环使用不外排，生活污水实际排放量与环评阶段一致。根据水平衡图，本项目生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d、140m<sup>3</sup>/a。

本项目排放的生活污水经园区化粪池处理后，由市政污水管道排入光机电一体化产业基地污水处理厂进一步处理。光机电一体化产业基地污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中“表 1 新(改、扩)建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 B 标准”，其排水水质浓度限值为：化学需氧量 30mg/L，氨氮 1.5(2.5) mg/L(12 月 1 日-3 月 31 日执行 2.5 mg/L，其余时间执行 1.5 mg/L)。

水污染物排放量如下：

化学需氧量： $140\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0042\text{t/a}$ ；

氨氮： $(140\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg/L} \times 2/3 + 140\text{m}^3/\text{a} \times 2.5\text{mg/L} \times 1/3) \times 10^{-6} = 0.000257\text{t/a}$ 。

综上，本项目各污染物实际排放总量见表 24。

表 24 本项目各污染物实际排放总量表

序号	项目	单位	总量控制指标	本项目实际排放总量
1	化学需氧量	t/a	0.0066	0.0042
2	氨氮	t/a	0.0004	0.000257

由表 24 可知，本项目主要污染物实际排放总量为化学需氧量 0.0042t/a、氨氮 0.000257t/a，均满足环评批复中的排放总量控制要求。

表八

## 验收监测结论:

### 一、项目概况

北京新耀清洗服务有限公司位于北京市通州区科创东五街2号14幢2层。本项目实际运营规模为年清洗厨房油烟净化器滤芯50000块、排烟罩滤油篦子30000块，总占地面积988.05m<sup>2</sup>，总建筑面积988.05m<sup>2</sup>，实际总投资1000万元。本项目于2020年1月开工建设，于2020年9月投入运营。

验收阶段与环评阶段建设内容基本一致，无重大变动。

验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常。

### 二、验收监测结果

本项目各污染物排放监测结果如下。

#### 1、废气

本项目营运期大气污染物主要为清洗过程中产生的清洗废气及污水处理过程中产生的恶臭气体。

本项目污水处理过程中产生的废气与清洗废气由集气罩收集经活性炭吸附设备处理后，由一根20m高排气筒排放。

根据验收监测结果，本项目DA001排气筒排放的非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度的排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值要求。无组织排放的非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”单位周界无组织排放监控点浓度限值。

#### 2、废水

本项目营运期废水主要为生活污水和清洗废水，清洗废水经自建的污水处理设备处理后循环使用，不外排。生活污水经园区化粪池处理后，由市政污水管道排入光机电一体化产业基地污水处理厂进一步处理。

本项目所在建筑共计4层，整个建筑物的下水均通过一个排污管道进入园区公共化粪池，因此不具备废水采样条件，故未对生活污水进行监测。

#### 3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于设备运行噪声。建设单位已选用低噪声设备，对各类设备已采取合理布局、基础减振等降噪措施降低噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，本项目厂界东、南、北侧昼夜噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，均可以做到达标排放。

#### **4、固体废物**

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

废活性炭暂存于厂区危废暂存间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。污泥暂存于厂区固废暂存间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。生活垃圾集中收集后由园区北京联东物业管理股份有限公司清运。

综上，本项目固体废物均可以做到妥善处置。

#### **5、总量控制达标分析**

经核算，本项目主要污染物实际排放总量为化学需氧量 0.0042t/a、氨氮 0.000257t/a，均能满足环评批复中的排放总量控制要求（排放量应控制在 0.0066t/a、0.0004t/a 以下）。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目符合竣工环境保护验收要求。

### **三、验收监测结论**

北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目为新建项目，验收范围为《北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表》及其审批意见中的相关内容。

经调查，本项目严格执行了国家建设项目环境管理“三同时”制度，履行了环境影响审批手续。本次验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常，工况满足监测规范要求。根据项目验收监测和现场调查结果，本项目各污染物可做到达标排放和妥善处置，符合竣工环境保护验收要求，可以通过环保验收。

**附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目监测点位图

**附件：**

附件 1 营业执照副本

附件 2 《北京市通州区生态环境局关于对北京新耀清洗服务有限公司机械设备专业清洗服务项目环境影响报告表的批复》（通环审[2020]0008 号）

附件 3 用水量统计说明

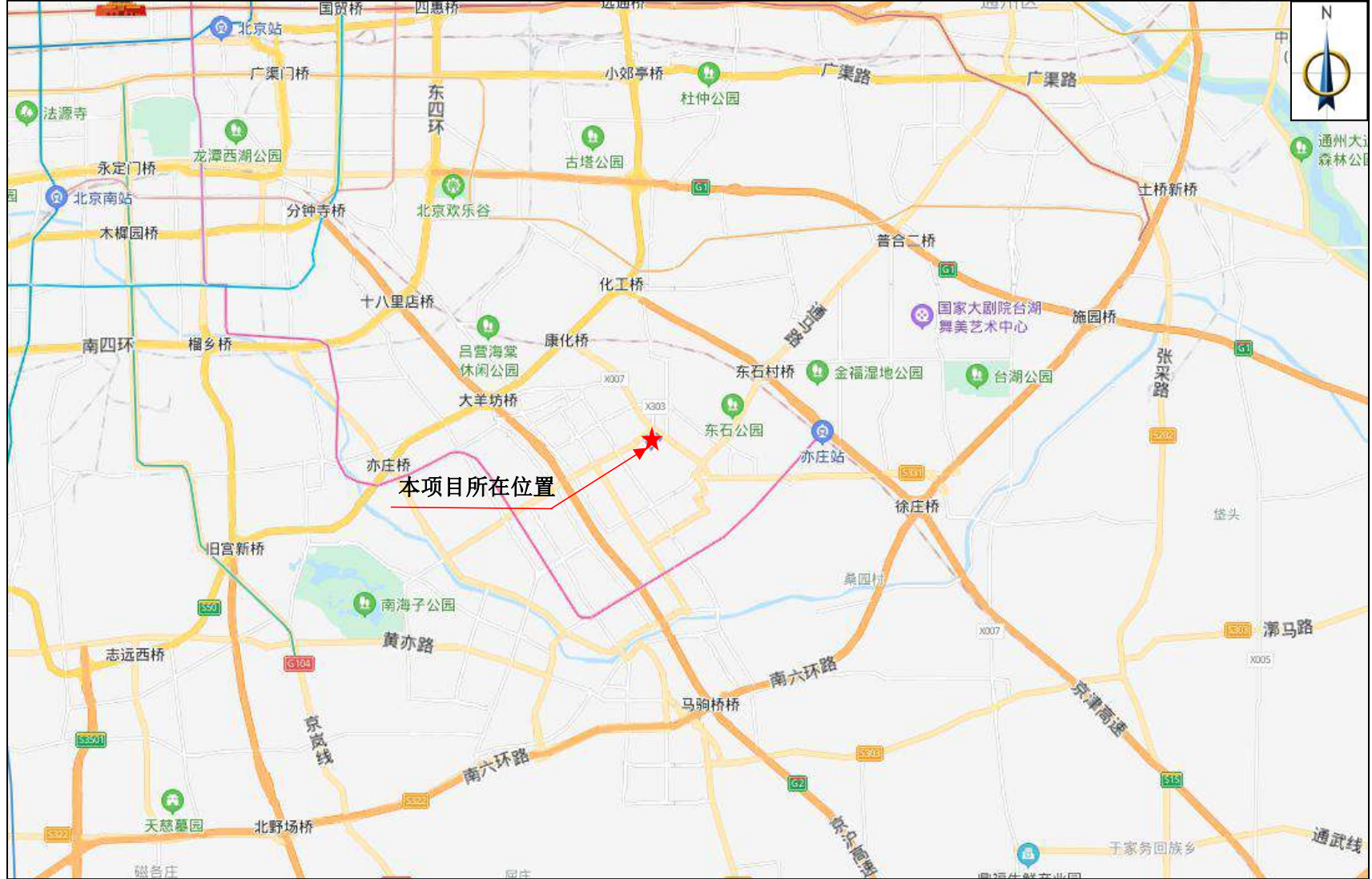
附件 4 物业服务协议书（北京联东物业管理股份有限公司）

附件 5 危险废物环保管家服务合同（北京金隅红树林环保技术有限责任公司）

附件 6 张家口壹零环保科技有限公司项目设计制作安装合同

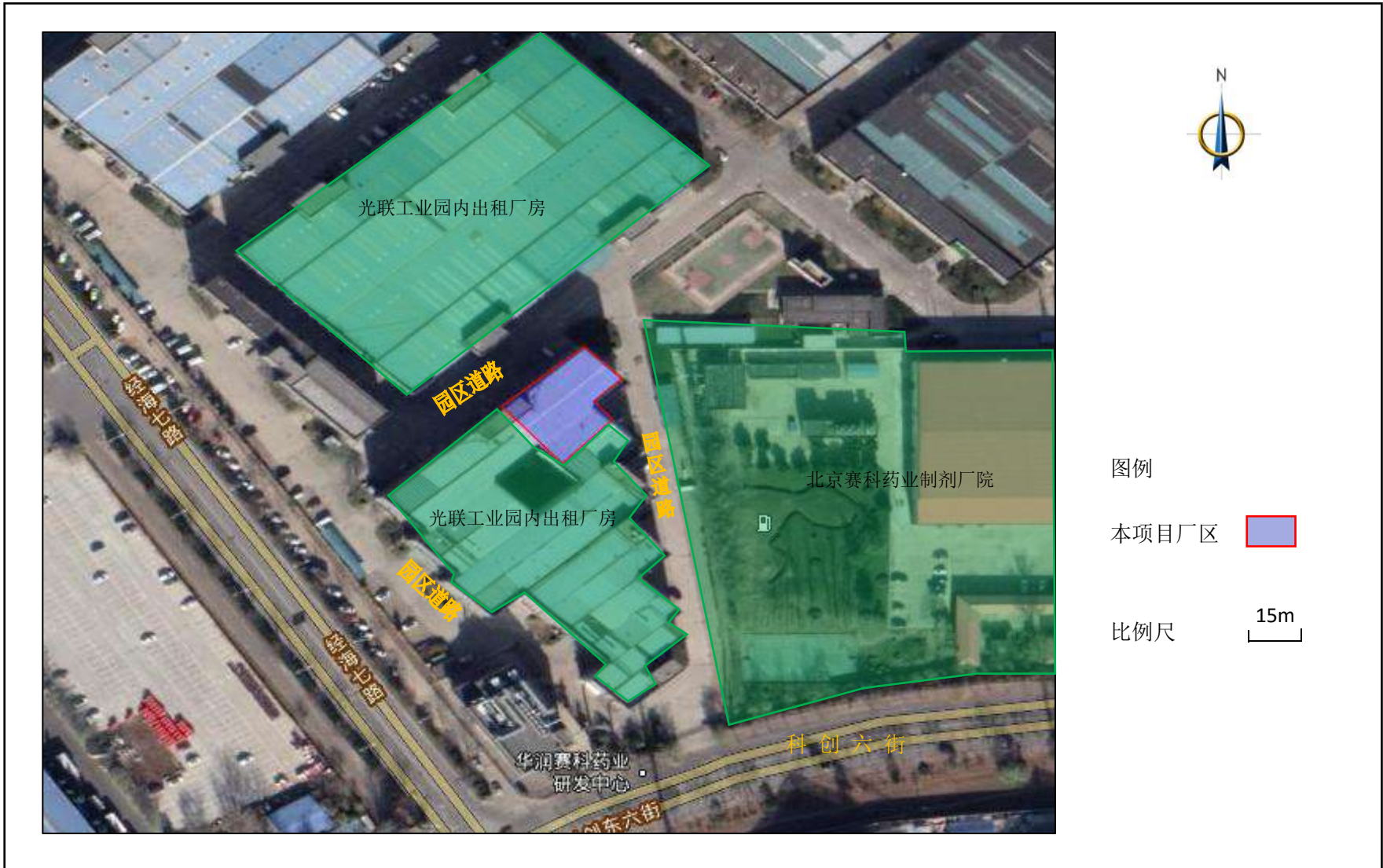
附件 7 工况说明

附件 8 检测报告（废气、噪声）



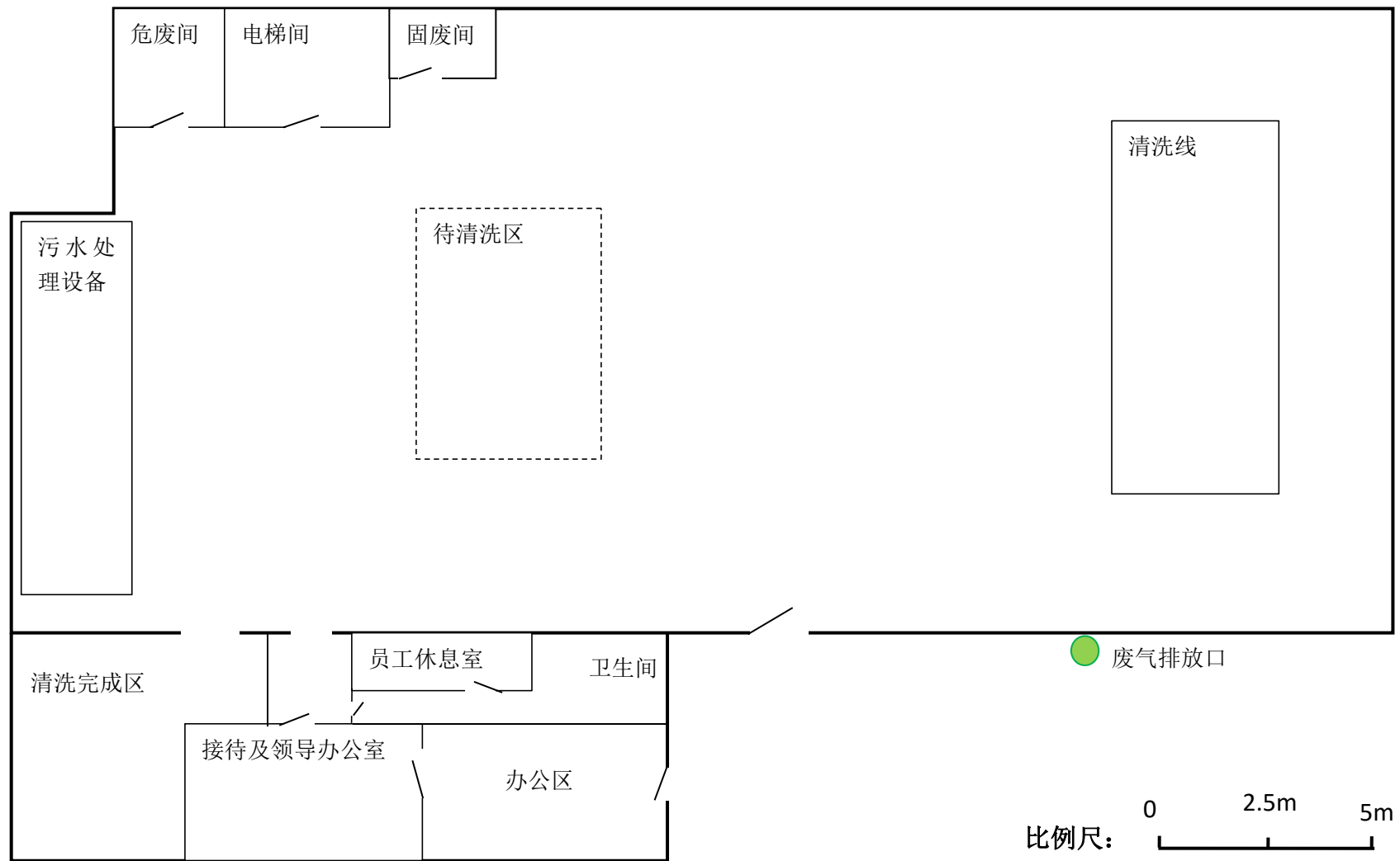
附图 1 项目地理位置图





附图 2 项目周边关系图





附图3 项目平面布置图



附图 4 项目监测点位图