

北京屹唐半导体科技有限公司  
集成电路装备制造基地（二期）项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京屹唐半导体科技股份有限公司

编制单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司

2021 年 6 月

建设单位法人代表：杨永政      （签字）

编制单位法人代表：汪彤      （签字）

项 目 负 责 人：胡昊

填 表 人      ：桑亮

建设单位（盖章）：

电话：13001257286

邮编：101300

地址：北京经济技术开发区经海二路  
28号8幢

编制单位（盖章）：

电话：010-83517031

邮编：100054

地址：北京市西城区白广路  
4号院

表一

建设项目名称	北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目				
建设单位名称	北京屹唐半导体科技股份有限公司(原名北京屹唐半导体科技有限公司)				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢				
主要产品名称	主要生产集成电路装备制造设备，包括毫秒级热处理设备、刻蚀设备、快速热处理设备、实验机台。				
设计生产能力	毫秒级热处理设备 10 台/年、刻蚀设备 10 台/年、快速热处理设备 26 台/年。				
实际生产能力	毫秒级热处理设备 10 台/年、刻蚀设备 10 台/年、快速热处理设备 26 台/年、实验机台 3 台。				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 7 月		
调试时间	2021 年 4 月	验收现场监测时间	2021 年 4 月 19 日~2021 年 4 月 20 日		
环评报告表审批部门	北京经济技术开发区环境保护局	环评报告表编制单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
环保设施设计单位	北京屹唐半导体科技股份有限公司	环保设施施工单位	北京屹唐半导体科技股份有限公司		
投资总概算	3654 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	2.1%
实际总概算	3654 万元	实际环保投资	150 万元	比例	2.1%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日）； 6、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号，2017.7.16)； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》污染影响类 2018.5； 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.12.1）； 10、《国家危险废物名录》（2021 版）。 11、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（2020 年 12 月 13 日））。 12、《北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目环境影响报告表》，2018.5 13、北京经济技术开发区环境保护局《关于北京屹唐半导体科技有限公司集				

成电路装备制造基地（二期）项目环境影响报告表的批复》（经技环审字[2018]0065号）（2018.6.25）

1、 废水验收执行标准

项目排放生活污水进入市政污水管网，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。

表 1-1 水污染物综合排放标准

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5~9
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500
3	SS	mg/L	400
4	氨氮	mg/L	45
5	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300

2、 噪声验收执行标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值，见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位:dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

3、 废气验收执行标准

本项目生产过程中排放的酸性气体经净化后高空排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中生产工艺废气及其他废气II时段污染物排放浓度限值，具体见表 1-3。

表 1-3 大气污染物综合排放标准

污染物名称	II时段最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25m 排气筒最高允许排放速率 kg/h
氟化物	3	0.133
二氧化硫	100	2.65
氮氧化物	100	0.78

\*注：本项目排气筒高度未能高出周围 200 m 半径范围内的建筑物 5m 以

验收监测评价标准、标号、级别、限值

上，因此排放速率应严格 50% 执行。

#### 4、固体废物验收执行标准

1)、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》(2020.4.29)的规定。

2)、项目产生的一般工业固体废物等生产固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的相关规定。

3)、项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001, 2013 年修订)中的相关规定。

表二

工程建设内容：

- 1、项目名称：北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目
- 2、建设单位：北京屹唐半导体科技股份有限公司（原名北京屹唐半导体科技有限公司，于 2020 年 12 月进行了名称变更，名称变更说明见附件）
- 3、项目规模：项目在北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢内建设，租赁总建筑面积 3654 平方米。
- 4、产品方案：本项目主要生产集成电路装备制造设备，年产毫秒级热处理设备 10 台，刻蚀设备 10 台，快速热处理设备 26 台，实验机台 3 台（刻蚀设备 PE3 1 台、快速退火设备 RTP 1 台、去胶设备 STRIP 1 台）。

表 2-1 项目产品一览表

序号	设备名称	单位	环评时数量	实际数量
1	毫秒级热处理设备	台	10	10
2	刻蚀设备	台	10	10
3	快速热处理设备	台	26	26
4	实验机台	台	0	3
5	合计	台	46	49

5、劳动定员及工作时间：本项目设生产和管理人员 60 人，公司年运营 250 天，每日工作时间为 8:30~17:30。

6、项目地理位置：

本项目位于北京经济技术开发区，项目所在地东侧距经海三路 160 米，南侧距科创五街 300 米，西侧距经海二路 25 米，北侧距科创四街 20 米。项目距市中心约 20 公里，项目所在地地理坐标 N: 39.807°，E: 116.532°，其地理位置详见附图 1—项目区域位置图。

项目位于北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢，项目所在建筑为独立厂房，厂房东侧隔通道为歌德盈香股份有限公司，南侧为金田恒业园区内物业办公用房，西侧隔经海二路为中科美伦综合楼，北侧隔科创四街为待建空地。项目周边关系详见附图 2—拟建项目周边关系图。

项目厂界周边 500 米范围内无居民区、学校、医院等环境敏感保护目标。项目周边无历史文物、名胜古迹以及珍贵动植物等重点保护目标。

7、项目总体布置：

项目位于北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢，本项目租赁建筑面积 3654 平方米。项目内部北侧为物流中转区，用于组件及产品的运输中转；中部为开发办公区和组装生产区；南侧为特气间等配套用房。

## 8、主要生产设备

本项目建成后生产设备数量与环评阶段数量有少量变化。主要设备如下：

表 2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	单位	环评时数量	实际数量
1	薄膜厚度量测仪 ASET F5X	台	1	1
2	阻抗量测仪 RS-200	台	1	1
3	横切试片电子显微镜	台	1	1
4	真空泵	台	7	8
5	冷水机 MP-27B*	台	1	0
6	冷水机 MP-17B*	台	1	0
7	鼓风机	台	2	1
8	特气系统	套	1	1
9	废气处理系统	套	1	1

注：本项目冷水机组由物业方建设，用于空调系统，本项目不另行建设冷水机。

9、建设单位委托北京市劳保所科技发展有限公司于 2018 年 5 月编制完成《北京屹唐半导体科技股份有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 25 日取得北京经济技术开发区环境保护局《关于北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目环境影响报告表的批复》（经技环审字[2018]0065 号）。

项目于 2018 年 7 月开工建设，2021 年 4 月同步调试运行。

### 公用工程：

#### 1、供水

项目水源为城市自来水，根据企业用水统计，本项目生活用水量新鲜水约 755t/a。

#### 2、排水系统

项目排水主要为职工生活污水，该项目各类生活污水排入楼外院内的化粪池，经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终排入金源经开污水处理厂进行处理。

#### 3、供电

本工程供电由市政电网供给，根据统计，年用电量约 5 万千瓦时。

#### 4、制冷和供热

该项目冬季供暖和夏季制冷均由空调系统提供。

#### 5、食堂

该项目不设食堂及职工宿舍，午餐由配餐公司统一提供。

原辅材料消耗及水平衡：

项目生产用主要原料见表 2-3，环评阶段与实际运行阶段原材料用量一致。

表 2-3 生产用主要生产原料及年用量

序号	材料名称	环评时预计年用量	验收时年用量	变化	单位
<b>一、毫秒级热处理设备</b>					
1	FOUP（硅片盒）装载机	10	10	0	套
2	工艺单元	10	10	0	套
3	设施模块	10	10	0	套
4	气体箱（盒）	10	10	0	套
5	主电源模块	10	10	0	套
6	闪光电源模块	10	10	0	套
7	灯反光片	10	10	0	套
8	EFEM（硅片传送设备）	10	10	0	套
<b>二、刻蚀设备</b>					
1	RF（射频）匹配盒	10	10	0	套
2	计算机控制系统	10	10	0	套
3	FOUP（硅片盒）装载机	10	10	0	套
4	静电卡盘	10	10	0	套
5	RF（射频）电源	10	10	0	套
6	气体箱（盒）	10	10	0	套
7	工艺单元	10	10	0	套
8	传输单元	10	10	0	套
9	EFEM（硅片传送设备）	10	10	0	套
<b>三、快速热处理设备</b>					
1	FOUP（硅片盒）装载机	26	26	0	套
2	工艺单元	26	26	0	套
3	风机	26	26	0	套
4	气体箱（盒）	26	26	0	套
5	EFEM（硅片传送设备）	26	26	0	套
<b>四、试验用集成电路装备设备</b>					
1	设备组件	0	3	+3	套
<b>五、产品研发</b>					
1	硅片	500	500	0	片
2	He(气体)	396	396	0	L
3	O <sub>2</sub> (气体)	36.3	36.3	0	m <sup>3</sup>
4	N <sub>2</sub> (气体)	205.5	0	-205.5	m <sup>3</sup>
5	H <sub>2</sub> (气体)	14.4	14.4	0	m <sup>3</sup>
6	Ar(气体)	36.4	36.4	0	m <sup>3</sup>
7	NF <sub>3</sub> (气体)	108	108	0	L
8	CF <sub>4</sub> (气体)	180	180	0	L
9	CHF <sub>3</sub> (气体)	162	162	0	L
10	HBr(气体)	54	0	-54	L
11	Cl <sub>2</sub> (气体)	54	0	-54	L
12	CH <sub>3</sub> F(气体)	108	108	0	L
13	C <sub>4</sub> F <sub>8</sub> (气体)	72	72	0	L
14	N <sub>2</sub> O(气体)	9	0	-9	m <sup>3</sup>

15	N <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> (4%)(气体)	3.6	3.6	0	m <sup>3</sup>
16	CO(气体)	144	0	-144	L
17	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (气体)	18	18	0	L
18	SF <sub>6</sub> (气体)	54	0	-54	L
19	SO <sub>2</sub> (气体)	144	0	-144	L
20	C <sub>4</sub> F <sub>6</sub> (气体)	36	0	-36	L

本项目运行期外排废水只有职工生活污水。

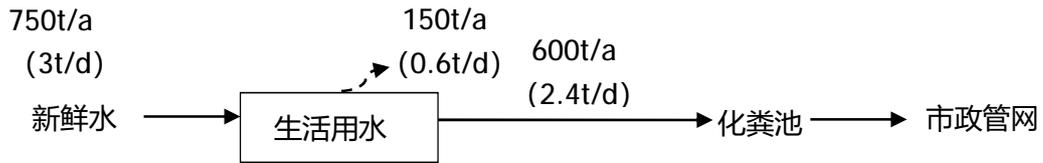
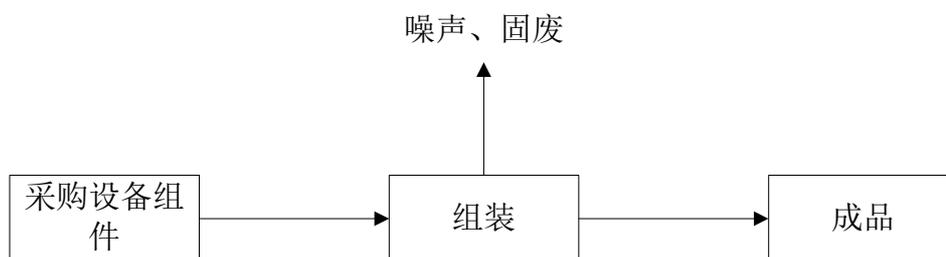
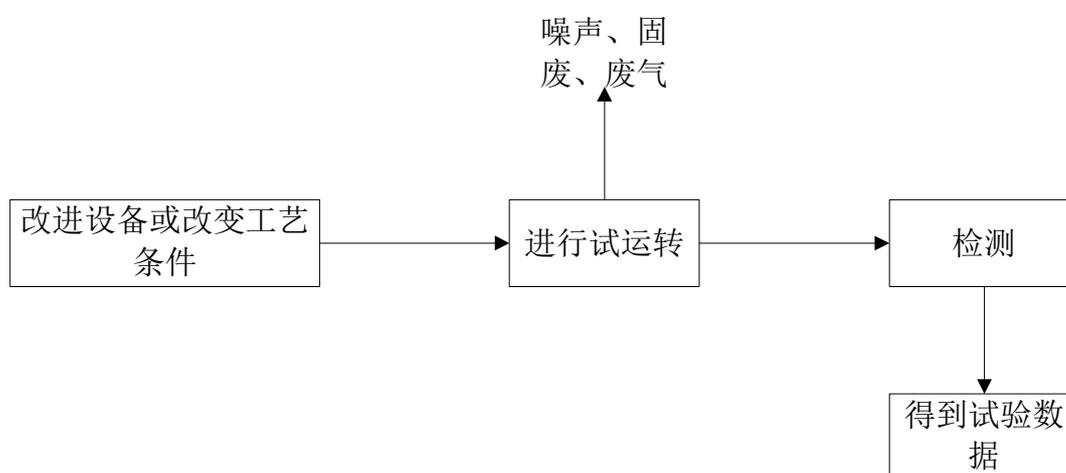


图 2-1 项目给水、排水平衡图

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）



设备生产工艺流程图



设备研发工艺流程

图 2-2 项目生产研发工艺流程图

本项目主要生产集成电路生产设备，生产过程主要为外协加工及采购零部件，厂区内采用手工组装。另外，本项目进行新设备的研发，主要研发刻蚀及快速退火设备。

刻蚀的目的是将暴露出来的氧化层去掉，将基质（硅）显露出来。项目刻蚀采用干法刻蚀工艺，干法刻蚀是用等离子体进行薄膜刻蚀的技术。当气体以等离子体形式存在时，它具备两个特点：一方面等离子体中的这些气体化学活性比常态下时要强很多，根据被刻蚀材料的不同，选择合适的气体，就可以更快地与材料进行反应，实现刻蚀去除的目的；另一方面，还可以利用电场对等离子体进行引导和加速，使其具备一定能量，当其轰击被刻蚀物的表面时，会将刻蚀物材料的原子击出，从而达到利用物理上的能量转移来实现刻蚀的目的。

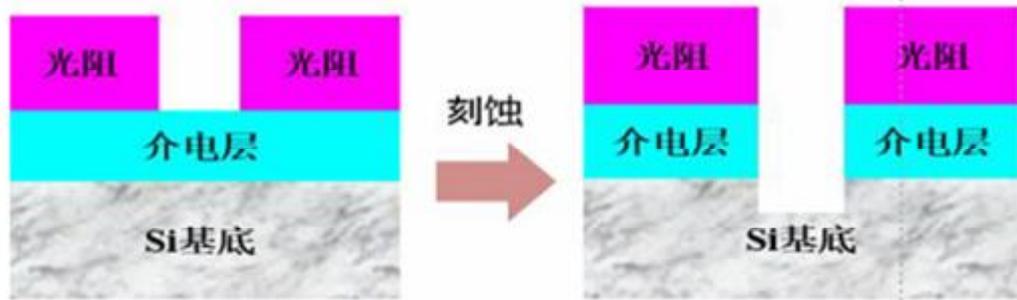


图 2-3 刻蚀原理示意图

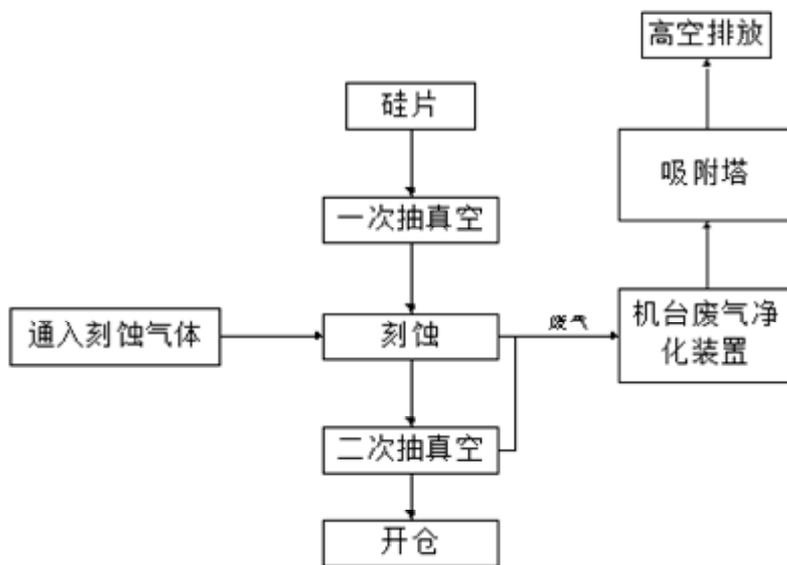


图 2-4 刻蚀设备试运转流程图

本项目研发和试运转过程中，刻蚀过程主要包括多晶硅干法刻蚀过程和二氧化硅干法刻蚀过程。试运转时每次运行使用 25 张硅片，通过试运转检测硅片的刻蚀情况。

### 项目变更情况:

1、本项目主要产品数量由 46 台增加至 49 台，增加 3 台产品用于试验检测。本项目生产工艺仍为组装，生产工艺不变。

2、项目在生产产品后续检测过程中不再使用氯气、溴化氢、 $N_2O$  等特气，涉及该部分特气的检测在其他厂区进行，因此减少了污染物的排放。

3、项目废气净化工艺采用了机台净化+干式吸附塔的工艺，与原环评报告相比，将原来后续湿式净化工艺改成了干式吸附净化工艺，减少了废液的产生。该工艺也能满足酸性废气达标排放的要求，未导致环境影响显著变化。

因此，在本验收范围内，项目性质、地点、生产工艺等均未有明显变化，规模、环保措施虽有变化但不属于重大变化。

表 2-4 项目变更情况表

序号	变更内容	环评阶段	验收时段	变化量	说明
1	产品量	46	49	+3	根据“变动清单”第 2 条，“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。”，变动不超过 30%，所以不是重大变动。
2	原材料	若干特气	不再使用氯气、溴化氢、 $N_2O$ 等特气	-705L	使用原材料进行调整
3	环保设备	机台净化+湿式净化工艺	机台净化+干式吸附净化工艺	减少废液产生	根据“变动清单”第 8 条，“8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。”未增加污染物排放量，所以不是重大变动。

注：“变动清单”为《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（2020 年 12 月 13 日）。

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）

### 1、水污染源

项目运行期生产过程中不用水，所排污水主要为生活污水，生活污水主要为职工日常办公产生的生活污水。

项目排放的生活类污水排入所在厂区的公共化粪池，经沉淀处理后通过市政污水管网最终排入北京经济技术开发区路东区污水处理厂处理。



图 3-1 项目污水排放口

### 2、大气污染源

本项目产生的废气主要为研发过程产生的酸性废气，由于本项目运营过程中不再使用  $\text{Cl}_2$  和  $\text{HBr}$ ，因此本项目生产废气中不含有氯气、氯化氢，主要污染物为氟化物、二氧化硫和氮氧化物。酸性废气先经实验机台配套吸附催化净化装置净化后，再进入尾部干式酸性废气吸附净化装置净化处理，净化后通过 25 米高排气筒排放。

本项目尾部废气净化塔采用干式净化工艺，其中装填干式改性酸雾吸收剂，能够保证本项目废气的达标排放。

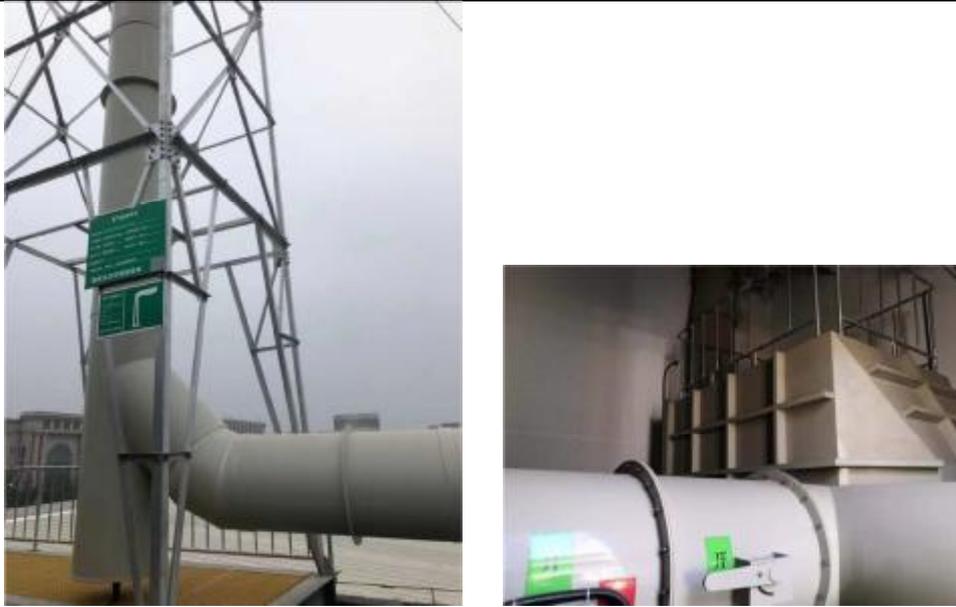


图 3-2 项目废气排放口和废气净化设施

### 3、噪声源

本项目噪声源为组装工序、研发工序工作噪声和废气净化设备运转噪声，运行噪声在 55-70dB(A)之间。本项目组装和研发工序，废气净化设备均设置在封闭的厂房内，生产设备采取基础减振、风机消声等降噪措施。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固体废物和危险废物。

#### 1)、不可回收固体废物

本项目产生的不可回收固体废物主要为员工日常生活产生的生活垃圾。本项目生活垃圾主要为员工日常生活产生的生活垃圾。本项目生活垃圾排放量为 7.5t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾填埋场。

#### 2)、可回收固体废物

本项目产生的可回收固体废物主要为废包装材料、不合格组件、测试用硅片，产生量为 1t/a，废包装材料由专业回收部门回收处理。不合格组件、测试用硅片由生产厂家回收处置。

#### 3)、危险废物

本项目废气采用机台废气吸附催化装置和尾部干式废气吸附净化工艺，无吸附废液排放。产生的危险废物主要有有机台废气净化装置产生的废催化剂和尾部废气净化装置产生的废吸附剂。根据《国家危险废物名录》（2021年），废吸附剂属于 HW49 其他废物，废催化剂属于 HW50 废催化剂。本项目危险废物产生量为 1t/a，产生的危险废物集中收集到危废暂存间。定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司负责清运处置。



危废间内



危废间外

图 3-3 项目危废处理间

表 3-1 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量 (吨/ 年)	产生 工序 及装 置	形 态	主要 成 分	有 害 成 分	污染防 治措施
1	废吸附剂	HW49	1	废气 净化	固 体	氟化物、二氧化硫和 氮氧化物	毒 性  毒 性	单独收集, 由有资质危废处置 单位回收处置
2	废催化剂	HW50		废气 净化	固 体			

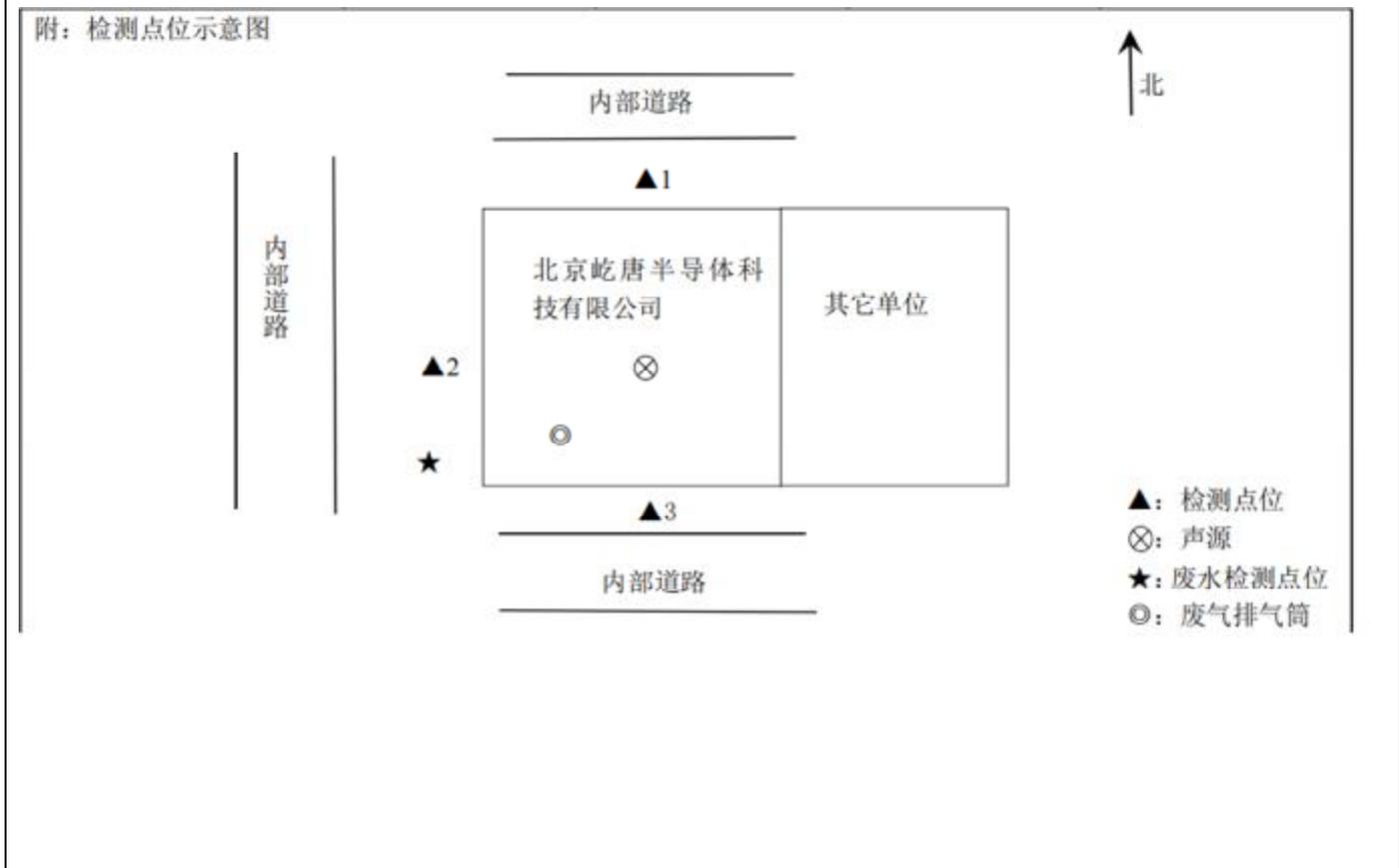
## 5、污染物排放汇总

表 3-2 主要污染源、污染物处理及排放情况

序号	污染源分类		污染来源	主要污染因子	处置措施	排放情况
1	水 污 染 物	生活污 水	职工生活 污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮等	经化粪池后, 进入 市政污水管网	污水总排口 进管网
2	大 气 污 染 物	生产废 气	设备试运 行过程	氟化物、二氧化 硫和氮氧化物	经机台配套吸附净 化装置净化后, 再 通过酸性废气吸 附净化塔净化	25 米烟囱高 空排放
3	噪 声	设备运 行噪声	组 装 工 序 、 研 发 工 序 工 作 噪 声 和 废	Leq:dB (A)	建筑隔声、基础减 振、风机消声	达标排放

			气净化设备运转噪声			
4	固体废物	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	集中存放，由当地环卫部门清运至指定地点消纳	妥善处置
		生产固废	生产过程	废吸附剂（HW49）、废催化剂 HW50	集中收集由有资质危废处置单位回收处置	妥善处置
				废包装材料、不合格组件、测试用硅片	单独收集，由物资回收部门回收利用	妥善处置

项目监测点位图：



**本项目环保设施竣工“三同时”落实情况：**

(1) 施工期间，项目严格按照环评提出的环保措施进行施工，施工现场均采用封闭式管理。本项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。本项目已办理排污许可登记。

(2) 运营期间，环评提出的环保措施一览表：

表 3-3 环评提出的环保措施一览表

内容	类型	环评批复提出的环保措施	实际建设情况	落实情况
环保措施	废水	生活污水经化粪池沉淀后进入市政污水管网，最终排入公共污水处理系统。	生活污水经厂区化粪池沉淀后排入路东区污水处理厂。	已落实
	废气	生产过程产生的酸性废气经机台配套吸附催化净化装置净化后，再通过酸性废气湿式洗涤塔净化，净化后通过 25 米高排气筒排放	酸性废气经机台配套吸附催化净化装置净化后，通过酸性废气干式吸附净化塔净化，净化后通过 25 米高排气筒排放	已落实
	噪声	生产设备采取基础减振、厂房隔声、风机消声等降噪措施。	生产设备采取基础减振、厂房隔声、风机消声等降噪措施。	已落实
	固废	废液(HW35)、废吸附剂(HW49)、废催化剂(HW50)等属危险废物，由有资质危废处置单位回收处置；金属下脚料、废包装物由物资回收部门进行回收再利用；其他固废及残余垃圾由环卫部门统一收集消纳，做到安全处置。	废吸附剂(HW49)、废催化剂(HW50)等属危险废物，由有资质危废处置单位回收处置；金属下脚料、废包装物由物资回收部门进行回收再利用；其他固废及残余垃圾由环卫部门统一收集消纳，做到安全处置。	已落实

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91110302MA002X200A001Y

排污单位名称：北京屹唐半导体科技有限公司

生产经营场所地址：北京市北京经济技术开发区经海二路2  
8号8幢

统一社会信用代码：91110302MA002X200A

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月11日

有效期：2020年06月11日至2025年06月10日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

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、项目概况

北京屹唐半导体科技有限公司成立于 2015 年，注册地址位于北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢，企业经营范围为：半导体的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电子产品、机械设备、五金交电；货物进出口、技术进出口、代理进出口；生产半导体刻蚀，去胶、快速退火设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

目前该公司拟在北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢建设集成电路装备制造基地(二期)项目。项目所在建筑产权属北京金田恒业置业有限公司所有，房屋用途为工业，北京屹唐半导体科技有限公司租赁后用于经营，建筑面积 3654m<sup>2</sup>。

项目建成后，形成年生产面向 40nm/28nm 逻辑产品的先进刻蚀和退火设备及面向 64 层/96 层/128 层和 19nm/17nm 先进存储产品的刻蚀和退火设备相关工艺及产品的研发、产业化。目前该项目正在筹建中，拟于 2018 年 9 月投入运营。

#### 1、污染治理措施的合理性和有效性

本项目所产生的固体废物、噪声、废气通过采取相应治理措施后都能够达标排放。本项目的污染治理措施在经济技术上合理可行。

#### 2、环境影响评价结论

##### 2.1 施工期环境影响分析及防治措施：

本项目施工期工作量较小，无土木工程，环境影响主要来源于设备安装时产生的噪声及生活污水。通过采取降噪等措施后，其对环境影响很小，随着施工期的结束影响将不复存在。

##### 2.2 运营期环境影响分析及防治措施

###### （1）废气

本项目产生的废气主要为研发过程产生的酸性废气，主要污染物为氟化物、氯气、氯化氢、二氧化硫和氮氧化物。酸性废气经机台配套吸附净化装置净化后，再通过湿式洗涤塔净化，净化后通过 25 米高排气筒排放，经估算氟化物、氯气、氯化氢排放浓度和排放速率满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中大气污染物排放限值要求。

###### （2）废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池处理后水污染物排放浓度为满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”规定。污水通过市政管网最终排入开发区东区污水处理厂。

###### （3）噪声

本项目噪声主要来自组装工序、研发工序的工作噪声和废气净化系统设备噪声，噪声源强

在 55~70dB(A)，经建筑结构隔声和设备减震措施处理后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的“3类”标准要求。

#### （4）固体废物

本项目固体废物主要有一般固体废物及危险废物。

##### ①一般固体废物

###### a.不可回收固体废物

本项目产生的不可回收固体废物主要为生活垃圾。本项目生活垃圾由环卫部门清运处理，日产日清。

###### b.可回收固体废物

本项目产生的可回收固体废物主要为废包装材料、不合格组件和测试硅片，由专业回收部门回收处理。

##### ②危险废物

本项目产生的危险废物主要为酸性气体吸附净化塔塔产生的废液、废催化剂和废吸附剂。危险废物集中收集到危废暂存间后由有资质危废处置单位清运处理，并做好防渗防漏措施。

#### 二、建议

- 1、加强危废暂存间防渗防漏措施，以免废液泄漏造成地下水污染。
- 2、加强垃圾的分类收集，防治雨淋、垃圾飞扬、遗洒等造成二次污染。
- 3、要提高环保的意识，切实落实建设项目的“三同时”。

综上所述，本项目建设符合开发区土地利用总体规划的要求，符合《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015年版)》、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第9号令）和《北京市产业结构调整指导目录（2007年本）》中的有关规定。在遵守国家和北京市的环保政策、法律、法规，严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准，坚持“三同时”原则的基础上，并采取上述切实可行的环保措施后，环境影响较小。

因此，就环保角度而言，本项目建设可行。

#### 二、北京市生态环境局对本项目的审批意见主要内容如下：

北京屹唐半导体科技股份有限公司：

你公司委托编制的《北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目环境影响报告表》及有关材料收悉，经审查，我局批复如下：

一、该项目在北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢内建设，总建筑面积 3654 平方米，年生产毫秒级热处理设备 10 台，刻蚀设备 10 台，快速热处理设备 26 台，在落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求后，从环境保护角度分析，同意项目建设。

二、该项目污水排放执行《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准，如 COD<sub>cr</sub>500mg/L, BOD<sub>5</sub>300mg/L, pH6.5-9, SS400mg/L, 氨

氮 45mg/L 等。

三、该项目废气经处理设施处理后排放，排气筒高度 25 米标准，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定，如氟化物 3mg/m<sup>3</sup>、氯气 3 mg/m<sup>3</sup>，氯化氢 10 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫 100 mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物 100 mg/m<sup>3</sup> 等。

四、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》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用，其中废液（HW35）、废吸附剂（HW49）、废催化剂（HW50）等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度，危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区环保部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2003）中的 3 类标准。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区环保部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存，贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目须按《固定污染源监测点位设施技术规范》（DB11/1195-2015）有关要求预留采样口，监测孔及配套监测平台及标志牌。

八、本项目经批准后，项目的性质，规模，地点，采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

九、施工过程严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（cB12523-2011）中的规定；认真落实《北京市空气重污染应急预案（试行）》相关要求。做好降尘，污水处理等措施，合理安排作业时间，防止因施工引起的扰民问题。

十、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，经验收合格后，方可正式投入使用。

十一、你单位须按照规定接受北京经济技术开发区环境保护局的日常监督管理。

2018 年 6 月 25 日

#### 环评批复落实情况：

（1）本项目经调查，施工期间，严格按照环评批复提出的环保措施进行施工，从立项至今均无环境投诉、违法或处罚记录等。

（2）本项目经调查，项目均按环评批复要求进行了落实，满足批复中的执行标准要求。环评批复提出的环保措施一览表 4-1.

表 4-1 环评批复及环保措施落实情况一览表

内容	类型	环评批复	实际建设情况	落实情况
内容		项目在北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢内建设,总建筑面积 3654 平方米,年生产毫秒级热处理设备 10 台,刻蚀设备 10 台,快速热处理设备 26 台。	项目在北京经济技术开发区经海二路 28 号 8 幢内建设,总建筑面积 3654 平方米,年生产毫秒级热处理设备 10 台,刻蚀设备 10 台,快速热处理设备 26 台,实验机台 3 台(刻蚀设备 PE3 1 台、快速退火设备 RTP 1 台、去胶设备 STRIP 1 台)。	增加 3 台实验机台
环保措施	废水	该项目污水排放执行《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准,如 COD <sub>cr</sub> 500mg/L, BOD <sub>5</sub> 300 mg/L, pH6.5-9, SS400mg/L, 氨氮 45mg/L 等。	生活污水经厂区化粪池沉淀后排入公共污水处理系统,满足《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。	已落实
	废气	该项目废气经处理设施处理后排放,排气筒高度 25 米标准,执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定,如氟化物 3mg/m <sup>3</sup> 、氯气 3、氯化氢 10mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫 100mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 100mg/m <sup>3</sup> 等。	本项目废气经吸附净化装置净化后,通过 25m 高排气筒排放,达到北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。	已落实
	噪声	合理布局,并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2003)中的 3 类标准	生产设备采取基础减振、厂房隔声、风机消声等降噪措施,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2003)中的 3 类标准	已落实
	固废	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》中相关规定分类、贮存、处理,并尽可能回收利用,其中废液(HW35)、-废物,须委托有资质的单位进行处置,执行北京危险废物转移联单制度,危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划,报开发区环保部门备案。	废催化剂和废吸附剂属于危险废物,由有资质危废处置单位回收处置;不合格组件、废包装物由物资回收部门进行回收再利用;其他固废及残余垃圾由环卫部门统一收集消纳,做到安全处置。	采用干法废气净化设备,无废液(HW35)产生
排污口规范化		本项目须按《固定污染源监测点位设施技术规范》(DB 11/1195-2015)有关要求预留采样口,监测孔及配套监测平台及标志牌	企业已对废水、废气排放口进行规范化设置,并张贴了排放口标识	已落实
环境风险		加强环境风险防范,落实各项风险防范措施,制定突发环境事故应急预案,报开发区环保部门备案,并与开发区应急预案联动。加强化学品在运	本项目化学品贮存场所按标准建设,并设有自动报警装置和必要的应急防范措施,防止火灾、泄漏、爆炸。本项目已制定环境	基本落实

	输和使用过程中的管理，分类贮存，贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。	事故应急预案，但尚未进行备案。	
变更情况	本项目经批准后，项目的性质，规模，地点，采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。	项目的性质，规模，地点，采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施未发生重大变动。	已落实
施工期	施工过程中严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（cB12523-2011）中的规定；认真落实《北京市空气重污染应急预案（试行）》相关要求。做好降尘，污水处理等措施，合理安排作业时间，防止因施工引起的扰民问题。	施工过程中进行了降尘，污水处理、降噪等措施，合理安排作业时间，未因施工引起扰民问题。	已落实
运行期管理	你单位须按照规定接受北京经济技术开发区环境保护局的日常监督管理。	公司按照规定接受北京经济技术开发区环境保护局的日常监督管理。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测期间，北京屹唐半导体科技股份有限公司达到环评阶段设计生产能力的，具备“三同时”竣工验收监测条件。

项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《水和废水监测分析方法》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《HJ819 排污单位自行监测技术指南 总则》中的质量控制与质量保证有关章节要求进行。

本次监测的质量保证严格安装监测机构质量体系文件要求，实施全过程质量控制。监测人员均经过考核并持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准。所有检测项目均采用国家现行有效标准进行样品采集和测定。监测数据和报告实行三级审核。

#### 一、监测仪器

本次验收使用监测分析仪器见表 5-1。监测所用仪器均经过计量部门的检定并在有效期内使用。

表 5-1 项目所用监测仪器

序号	名称	型号	编号
1	紫外可见分光光度计	U-T6	E-1-006
2	滴定管	50mL	E-3-003
3	便携式溶解氧测定仪	JPSJ-608	E-1-008
4	生化培养箱	SPX-250BIV	E-1-015
5	电子天平	GL224I-1SCN	E-1-002
6	酸度计	PHS-3C	E-1-005
7	多功能声级计	AWA6228+	E-2-067
8	风向风速仪	FC-16025	E-2-059
9	声校准器	AWA6021A	E-2-016
10	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	E-2-069
11	空盒气压表	DYM3	E-2-091

## 二、检测方法、依据

项目检测方法、依据见表 5-2。

表 5-2 项目污染物检测方法、依据

检测项目		检测方法	检测依据	检出限
废 水	pH	玻璃电极法	GB6920-86	——
	悬浮物	重量法	GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
废 气	采样	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	——
	氟化物	大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法	HJ/T 67-2001	0.06mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
工业企业厂界环境噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	——

## 三、采样点质量控制和质量保证

废气、废水、噪声监测点位按照监测规范要求合理布设，保证测点科学性和可比性。

## 四、实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定，需要控制温度、湿度条件的 实验仪器配备了相应的设备，并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保 存期限内进行分析，同时认真做好原始记录，并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的最低检出浓度。

## 五、数据处理的质量保证

所有监测数据、记录经过监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

## 六、质量控制与质量保证措施

(1) 废气监测依据《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 进行严格的质量控制。

(2) 废水水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 的技术 要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制。

(3) 噪声测量质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》 噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后的仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：			
1、噪声监测内容			
噪声监测点位、周期及频次，见表 6-1。			
表 6-1 噪声监测点位、周期及频次一览表			
项目	测点位置	周期	频次
工业企业厂界环境噪声	西、南、北厂界	连续 2 天	1 次/昼
2、废水监测内容			
生活污水监测点位、周期及频次，见表 6-2。			
表 6-2 废水监测点位、周期及频次一览表			
项目	测点位置	周期	频次
pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	污水总排口	连续 2 天	4 次/天
3、废气监测内容			
废气监测点位、周期及频次，见表 6-3			
表 6-3 废气监测点位、周期及频次一览表			
项目	测点位置	周期	频次
氟化物	废气排放口	连续 2 天	3 次/天
二氧化硫	废气排放口	连续 2 天	3 次/天
氮氧化物	废气排放口	连续 2 天	3 次/天

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，生产及环保设施正常运行。验收时按照项目生产情况满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

本次验收监测由北京诚天检测技术服务有限公司完成，监测时间 2021 年 4 月 19 日~20 日。

#### 1、噪声监测结果

2021.4.19 监测时天气状况晴，2021.4.20 监测时天气状况晴，监测时最大风速 2.1m/s。本项目夜间不生产。

表 7-1 项目噪声监测结果

监测位置	监测日期	监测时段	监测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否达标
北厂界外 1 米	2021.4.19	10:00~10:30	58	昼间 65	达标
西厂界外 1 米			59		达标
南厂界外 1 米			56		达标
北厂界外 1 米		15:00~15:30	58	昼间 65	达标
西厂界外 1 米			59		达标
南厂界外 1 米			56		达标
北厂界外 1 米	2021.4.20	10:00~10:30	58	昼间 65	达标
西厂界外 1 米			59		达标
南厂界外 1 米			55		达标
北厂界外 1 米		14:00~14:30	60	昼间 65	达标
西厂界外 1 米			59		达标
南厂界外 1 米			56		达标

根据上述监测结果可知，本项目厂界昼间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

#### 2、废水监测结果

监测时间：2021 年 4 月 19 日~20 日，样品状态：微黄、微浊、臭，位置：污水总排口。

表 7-2 项目废水监测结果

监测位置	监测日期	监测内容	监测结果 mg/L				排放标准 mg/L	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
污水总排		pH	7.85	7.69	7.57	7.71	6.5~9	达标

口	2021.4.19	SS	40	31	29	34	400	达标
		COD <sub>Cr</sub>	45	43	42	41	500	达标
		氨氮	3.40	4.71	4.36	4.47	45	达标
		BOD <sub>5</sub>	9.6	9.5	9.2	9.2	300	达标
	2021.4.20		第一次	第二次	第三次	第四次		
		pH	7.22	7.29	7.36	7.32	6.5~9	达标
		SS	30	39	20	21	400	达标
		COD <sub>Cr</sub>	47	45	43	45	500	达标
		氨氮	5.64	7.62	4.98	5.51	45	达标
		BOD <sub>5</sub>	9.6	9.8	9.2	9.4	300	达标

根据上述监测结果可知，本项目生活污水经化粪池沉淀处理后，pH、悬浮物、氨氮、COD、BOD<sub>5</sub>等污染因子满足验收阶段北京市《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”限值要求。

### 3、废气监测结果

项目有组织废气从建筑内引出，直接进入风机，风机前管道较短，不利设置监测口，只在净化设备后设置了监测口，烟囱高度 25 米。

表 7-4 项目有组织废气监测结果

项目	2021.4.19					
	第一次		第二次		第三次	
烟气平均流速 (m/s)	8.9		9.2		9.1	
烟气平均湿度 (%)	2.3		2.3		2.3	
标态烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	9252		9763		9502	
烟气温度 (°C)	33.0		27.3		30.1	
检测项目	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h
氟化物	1.33	0.012	1.32	0.013	1.33	0.013
排放标准	3.0	0.133	3.0	0.133	3.0	0.133
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	<3	0.014	<3	0.015	<3	0.014
排放标准	100	2.65	100	2.65	100	2.65
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	<3	0.014	<3	0.015	<3	0.014
排放标准	100	0.78	100	0.78	100	0.78

是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
项目	2021.4.20					
监测时间	第一次		第二次		第三次	
烟气平均流速 (m/s)	9.2		9.0		9.0	
烟气平均湿度 (%)	2.3		2.3		2.3	
标态烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	9632		9437		9339	
烟气温度 (°C)	28.7		30.8		31.9	
检测项目	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h
氟化物	1.33	0.012	1.32	0.013	1.33	0.013
排放标准	3.0	0.133	3.0	0.133	3.0	0.133
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	<3	0.014	<3	0.014	<3	0.014
排放标准	100	2.65	100	2.65	100	2.65
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	<3	0.014	<3	0.014	<3	0.014
排放标准	100	0.78	100	0.78	100	0.78
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

坚持结果表明：项目排气筒高度 25 米，废气排放能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中的各项规定。

#### 4、固体废物调查结果

根据现场调查本项目产生固废及治理情况见表 7-4。

表 7-4 项目固体废物处置情况

类别	来源	种类	产生量	治理措施
一般固体废物	生产车间	生产下脚料、废包装物	1t/a	废包装材料由专业回收部门回收处理。不合格组件、测试用硅片由生产厂家回收处置。
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	7.5t/a	环卫部门统一清运
危险废物	废气净化设备	危险废物	1t/a	由北京金隅红树林环保技术有限公司清运处置

#### 5、污染物排放总量核算

项目排放污水总量约为 600m<sup>3</sup>/a，根据本次验收监测结果，废水中 COD<sub>Cr</sub> 日平均排放浓度为 44mg/L、氨氮日平均排放浓度为 5.09mg/L，经计算可知：化学需氧量的排放量为 0.026t/a，氨氮的排放量为 0.0030t/a。

二氧化硫、氮氧化物均未检出，排放速率按检出限的 50% 计算得出，因此无法对比环评阶段总量值。

污染源	污染物	环评阶段 t/a	验收阶段 t/a	是否超环评指标
废气	氮氧化物	0.00094	/	否
	SO <sub>2</sub>	0.000029	/	否
废水	COD	0.19	0.026	否
	氨氮	0.023	0.003	否

本项目排放总量满足环评报告中的总量要求。

表八

验收监测结论:

### 1、建设项目基本情况

1)、项目名称:北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地(二期)项目

2)、建设单位:北京屹唐半导体科技股份有限公司(原名北京屹唐半导体科技有限公司)

3)、项目规模:项目在北京经济技术开发区经海二路28号8幢内建设,租赁总建筑面积3654平方米。

4)、产品方案:本项目主要生产集成电路装备制造设备,年产毫秒级热处理设备10台,刻蚀设备10台,快速热处理设备26台,实验机台3台(刻蚀设备PE3 1台、快速退火设备RTP 1台、去胶设备STRIP1台)。

### 2、变更情况

1)、本项目主要产品数量由46台增加至49台,增加3台产品用于试验检测。本项目生产工艺仍为组装,生产工艺不变。

2)、项目在生产产品后续检测过程中不再使用氯气、溴化氢、N<sub>2</sub>O等特气,涉及该部分特气的检测在其他厂区进行,因此减少了污染物的排放。

3)、项目废气净化工艺采用了机台净化+干式吸附塔的工艺,与原环评报告相比,将原来后续湿式净化工艺改成了干式吸附净化工艺,减少了废液的产生。该工艺也能满足酸性废气达标排放的要求,未导致环境影响显著变化。

根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函[2020]688号《污染影响类建设项目重大变动清单》(试行)(2020年12月13日),项目性质、地点、生产工艺等均未有明显变化,规模、环保措施虽有变化但不属于重大变化。

### 3、环境保护设施落实情况

(1)本项目不产生生产废水,只有生活污水排放。生活污水排入院内已建成的化粪池,出水进入市政污水管网,最终进入北京经济技术开发区路东区污水处理厂。

(2)生产过程产生的酸性废气经机台吸附催化净化装置和尾部干式吸附净化装置处理后通过25米高排气筒排放。

(3)项目运行中产生噪声的设备即为排气风机、生产设备等,其他噪声源为生产组装操作的噪声。厂房安装了隔声门窗,排气风机安装消声、减振装置,生产设备位于室内。

(4)项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产废物。生活垃圾分类收集,每日由环卫部门负责统一清运处理。生产固废中的一般固废包括废包装物、不合格零件等,由物资回收部门回收处置。废吸附剂和废催化剂属于危险废物,由有资质危废处置单位回收处置。

#### 4、污染物排放监测结果

##### (1) 验收监测期间工况

验收监测期间，生产设备和环保设备正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

##### (2) 验收监测结果

项目夜间不运行。监测结果表明：运行过程中的厂界昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。

项目排放生活污水能够达到北京市《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。

氟化物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度和排放速率满足北京市北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中新建污染源II时段的有关规定。

#### 5、验收监测结论

《北京屹唐半导体科技有限公司集成电路装备制造基地（二期）项目》在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了废气、废水、噪声、固废的污染防治措施，执行了环保“三同时”制度，该项目具备竣工验收条件，建议通过环境保护验收。

#### 6、对工程后期运行建议

(1) 加强对现有环保设备的维护管理，定期清洁，保证达标运行，充分发挥污染治理措施的功能。

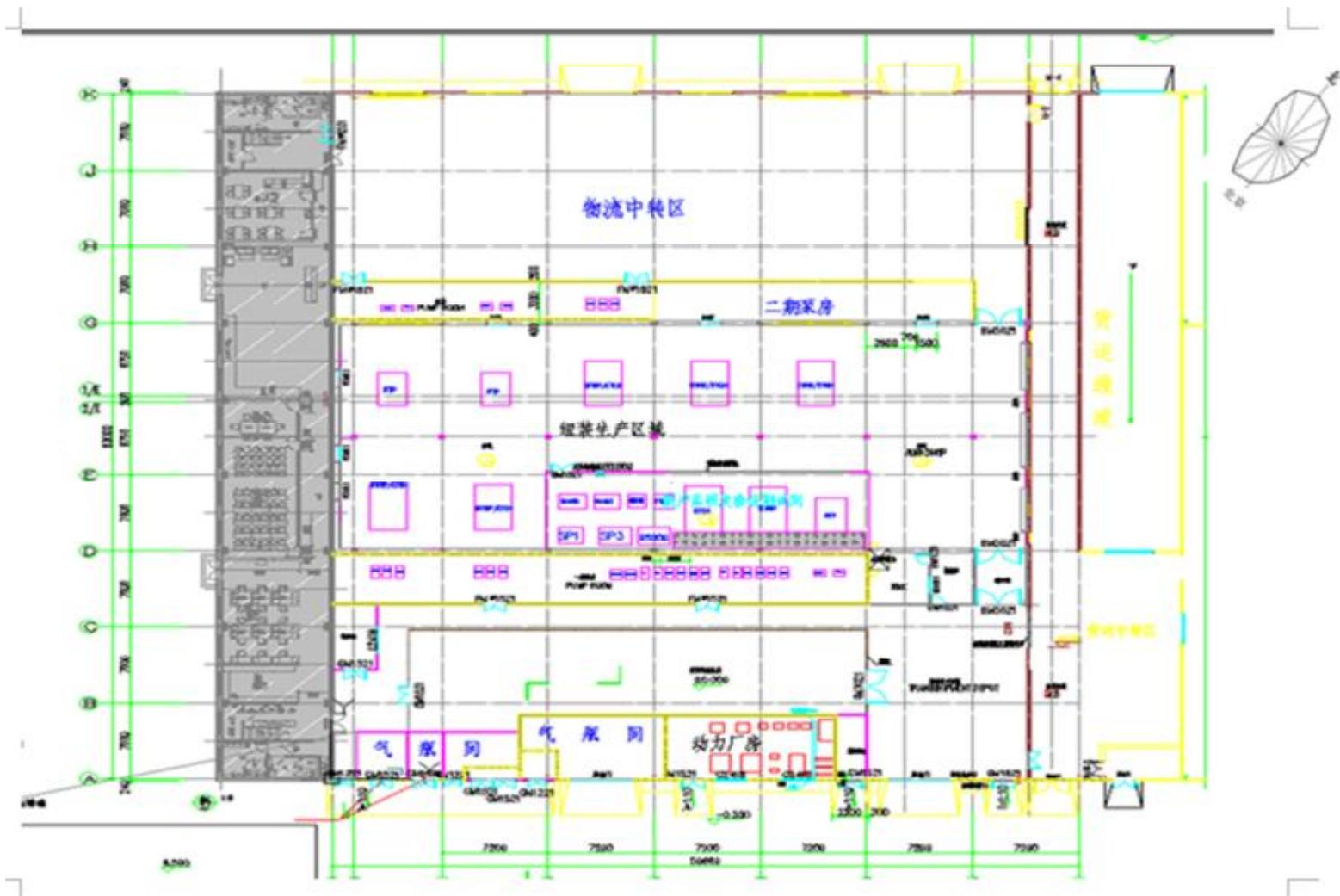
(2) 废气净化设备由专人管理，及时更换活性炭，保证达标排放。

(3) 落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。





附图2 项目周边关系图



附图3 项目平面布置图

合同编号：



## 危险废弃物环保管家 服务合同

项目名称：危险废弃物无害化处置环保管家服务

委托方（甲方）：北京屹唐半导体科技有限公司

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

有效期限：2020年10月18日至2021年10月17日

签订地点：北京市北京经济技术开发区















危险货物信息表

序号	货物名称	类别	货物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	生产国家/地区 及净含量
	联合国编号/类属/包装								
1	液氨/液氨	HM08	900-209-08	液氨/液氨	液氨/液氨	毒性	液体	桶装	实际量
2	液氨/液氨/液氨	HM09	900-007-00	液氨/液氨	液氨/液氨	毒性	液体	桶装	实际量
3	液氨/液氨/液氨	HM13	900 015 13	液氨/液氨/液氨	液氨/液氨/液氨	毒性	液体	桶装/袋装	实际量
4	液氨/液氨/液氨	HM49	900-041-49	液氨/液氨/液氨	液氨/液氨/液氨	毒性	液体	桶装/袋装	实际量
5	液氨/液氨/液氨	IM49	900-041-49	液氨/液氨/液氨	液氨/液氨/液氨	毒性	液体	桶装/袋装/罐装	实际量
6	液氨/液氨/液氨	IM49	900-041-49	液氨/液氨/液氨	液氨/液氨/液氨	毒性	液体	桶装	实际量
7	液氨	IM35	900-360-35	液氨	液氨	毒性	液体	桶装	实际量



# 屹唐半导体

## 关于公司名称和发票信息变更的通知

致合作方：

我公司已于2020年12月29日正式变更公司名称为“北京屹唐半导体科技股份有限公司”(原名称：北京屹唐半导体科技有限公司)。我司统一社会信用代码保持不变，且此次名称变更不影响我司与贵司已经签署的包括保密协议、采购合同和采购订单(PO)在内合同效力。

我司增值税专用发票开票信息相应变更，请贵司于收到本通知之日起按照下述更新的开票信息开具增值税专用发票。

此致

北京屹唐半导体科技股份有限公司



附：增值税专用发票开票信息