

成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代 半导体集成电路芯片生产线项目砷化镓、氮 化镓半导体芯片生产线竣工环境保护验收（噪 声和固体废物）监测（调查）报告

建设单位： 成都海威华芯科技有限公司

编制单位： 四川省环境监测总站

2018 年 4 月

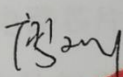
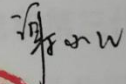
建设单位：成都海威华芯科技有限公司


法人代表：毛嘉艺

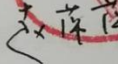
编制单位：四川省环境监测总站

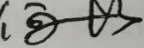
法人代表：杜明

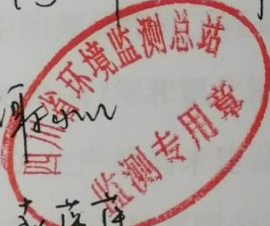
总工程师：何吉明

项目负责人： 、

报告编写人： 

审核： 

审定： 



建设单位：

编制单位：

成都海威华芯科技有限公司

四川省环境监测总站

电话：65796999

电话：(028) 61501122、61502633

地址：成都市双流县

地址：四川省成都市青羊区光华东三路八十八号

1 验收项目概况

成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目于 2013 年 3 月由四川省发展和改革委员会以川投资备[510000013031101]0014 号文予以备案。2013 年 7 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制了该项目环境影响报告书。2013 年 8 月，四川省环境保护厅以川环审批[2013]460 号文对该项目环评报告书给予批复。该项目环评设计规模为砷化镓半导体芯片（6 寸）40000 片/年，氮化镓半导体芯片（6 寸）30000 片/年和 SIP 封装（微波组件）30000 片/年，项目于 2011 年 4 月开工建设，2016 年 4 月已完成第二代半导体集成电路芯片生产线和第三代半导体集成电路芯片生产厂房的建成（两条线中的部分相同工段是共用同一套设备设施），可实现砷化镓半导体芯片 40000 片/年和氮化镓半导体芯片 30000 片/年的产能，SIP 封装（微波组件）生产线尚未建设。项目于 2016 年 8 月投入试生产。目前主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

2016 年 8 月，我站受成都海威华芯科技有限公司委托，对成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目砷化镓、氮化镓半导体芯片生产线进行竣工环境保护验收监测工作。2016 年同月，我站派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，查阅了相关技术资料，在此基础上编制了本验收监测方案。根据监测方案的要求，四川省环境监测总站于 2018 年 1 月 8~10 日进行了现场监测和调查，根据验收监测和调查结果，编制了本报告。

本次验收监测对象：本次验收监测属于分期验收监测，验收监测对

象为：成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目砷化镓、氮化镓半导体芯片生产线的主体工程、已建成辅助工程、公用工程及办公及生活设施（详见表 3-2）。

本次验收监测主要内容：

- （1）厂界环境噪声排放监测；
- （2）固体废弃物处置情况检查。

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

2.1.1 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；

2.1.2 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

2.1.3 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）。

2.1.4 《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（国家环保部环办[2008]70 号，2008.9.18）；

2.1.5 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部环发[2012]77 号，2012.7.3）；

2.2 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

2.2.1 《企业投资项目备案通知书》（四川省发展和改革委员会 川投资备 [510000013031101]0014 号，2013.3）；

2.2.2《关于成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目执行环境标准的批复》（成都市环境保护局，成环建复[2013]73 号，2013.4）；

2.2.3《成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目环境影响报告书》（信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，2013.7）；

2.2.4《关于成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目环境影响报告书的批复》（四川省环境保护厅，川环审批[2013]460 号，2013.8）；

2.3 其他文件

2.3.1《成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目砷化镓、氮化镓半导体芯片生产线竣工环境保护验收监测方案》（四川省环境监测总站，2016.12）

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目建设于双流县西南航空港经济开发区物联网产业区内，建设地与环评一致。项目地理位置见附图 1。

项目东侧为迎宾大道，东北侧为成都雷电微晶科技有限公司，南侧为规划正公路，西南侧为规划建设的成都嘉纳海威科技有限责任公司（目前还未建设），西侧为物联大道，北侧为规划道路。项目外环境关系图见附图 2。

本项目环评确定污水处理系统边界外设置 100m 的卫生防护距离，该范围内无敏感建筑物。

3.2 建设内容

3.2.1 工程基本情况

项目名称：成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集

成电路芯片生产线项目砷化镓、氮化镓半导体芯片生产线。

建设单位：成都海威华芯科技有限公司。

建设性质：新建。

建设地点：成都市双流区。

建设规模：建成生产能力为砷化镓半导体芯片（6 寸）40000 片/年，氮化镓半导体芯片（6 寸）30000 片/年。项目生产规模及产品方案见表 3-1。

表 3-1 生产规模及产品方案

产品方案	生产规模（片/年）
砷化镓半导体芯片（6 寸）	40000
氮化镓半导体芯片（6 寸）	30000

项目投资：项目总投资 142000 万元，其中环保投资 4076 万元，占总投资的 2.9%。

项目劳动定员：员工总人数 340 人。

生产制度：年工作日 330 天，每天平均运行 10 小时，年运行 3300 小时。

3.2.2 项目组成

项目组成及主要环境问题见表 3-2。

表 3-2 项目组成及主要环境问题

项目组成		环评设计建设内容	实际建成	主要环境
主体工程	G-07 器件厂房 A	布置砷化镓/氮化镓芯片生产线，进行砷化镓/氮化镓芯片加工	同环评	废气、废水、固废、噪声
	G-06 封装厂房	布置 SIP 封装生产线	尚未建设	废气、废水、固废、噪声
	G-08 器件厂房 B	预留生产厂房	尚未建设	/
	G-09 组件厂房	预留生产厂房	尚未建设	/
辅助工程		变电站 35KV（另做环评）	变电站 35KV（另行验收）	/
		化学品库及应急水池	同环评	/
		动力厂房（包括设纯水站、废水站、锅炉房、柴油发电机房、冷冻站、空压机房等，屋顶设冷却塔）	同环评	噪声
		大宗气体站，为项目提供大宗气体，由其他公司承建，不属于本环评范围	大宗气体站（另行验收）	/
		废水处理站（包括氨废水、含氟废水、含砷废水、酸碱废水、有机废水处理系统）	同环评	废水、噪声
		废气处理系统（设酸性废气、有机废气、工艺尾气等处理系统）	同环评	废气
		废料库（含危险废物、一般废物存放区）	同环评	固废
公用工程		给水系统、纯水系统		噪声
		道路、广场	同环评	/
		绿化		/
		总部研发中心	尚未建设	/
办公生活设施		门卫	同环评	/
		研发中心	尚未建设	/
		员工宿舍	尚未建设	/

3.3 生产工艺

GaAs/GaN 芯片加工在 G07 器件厂房 A 进行，芯片加工工艺主要由离子注入、光刻、干法刻蚀、湿法刻蚀、金属化、介质沉积、背面减薄

等基本工序重复多次所组成。GaAs/GaN 芯片加工主要生产工序介绍如下：

主要生产工序介绍：

1、清洗

集成电路芯片生产的清洗包括砷化镓的清洗和设备机台的清洗，使用高纯水以及半导体级的化学品、有机溶剂清除半导体表面的尘埃颗粒、有机物残留薄膜以及吸附在表面的金属离子和原生氧化层。对不同的对象，典型 GaAs 和 GaN 使用的化学品为：

有机污染物： $\text{NH}_4\text{OH}:\text{H}_2\text{O}$ (1:10) ----- 超纯水清洗

微尘： H_2O ---- ---- 超纯水清洗

金属离子： $\text{NH}_4\text{OH}:\text{H}_2\text{O}$ (1:10) ---- ---- 超纯水清洗

原生氧化层： $\text{NH}_4\text{OH}:\text{H}_2\text{O}$ (1:10) ----- 超纯水清洗

在砷化镓的加工工艺中，砷化镓先按各自的要求放入各种药液槽进行表面化学处理，再送入清洗槽，将其表面粘附的溶液清洗干净后进入下一道工序，清洗采用串联的方式。最主要的清洗方式是将砷化镓沉浸在液体槽内或使用液体喷雾清洗，并使用超声波加以辅助；在某些工艺情况下，采用低温喷溅清洗。本项目砷化镓芯片清洗主要使用氨水，清洗工序产生的主要污染物为使用氨水清洗过程产生的含砷废水（含氨）、碱性废气、废氨液等以及干燥槽中产生的有机废气。

2、离子注入

离子注入是指离子束射到固体材料以后，受到固体材料的抵抗而最终停留在固体材料中的过程。离子注入能引起材料表面成分、结构和性能发生变化，从而优化材料表面性能，或获得某些新的优异性能。在 GaAs 工艺中用作注入的离子有 N 型（也可用 Se、Sn 等）、P 型（Be、

Mg、C、Zn 等)。

3、光刻

光刻时使用相应图形的掩膜版，通过曝光使光刻胶上相应图形处的光刻胶曝光，其余区域被光刻胶覆盖。光刻过程包括涂胶、曝光、显影。

(1)涂胶：是在硅片表面通过硅片高速旋转均匀涂上光刻胶的过程；

(2)曝光：使用光刻机透过光掩膜版对涂胶的硅片进行光照，使部分光刻胶得到光照，从而改变光刻胶性质；

(3)显影

通过显影液去除被光照的光刻胶（未被光照的光刻胶不溶于显影液），使光刻胶上形成沟槽。通过光刻显影后，选择性去除光刻胶下面的材料以保证集成电路在金属化、生长/刻蚀介质、注入、腐蚀等加工过程中可在精确的限定区域内进行操作。芯片加工过程中，要反复进行光刻，典型的 GaAs 生产工艺中通常需要光刻 10~15 次。

4、湿法腐蚀

湿法腐蚀是一种在具有高选择比掩蔽膜的保护下对介质膜或半导体材料进行腐蚀而得到所需图案的刻蚀技术。GaAs（或 GaN）腐蚀液常用强氧化剂 H_2O_2 ，再加以酸或碱用来溶解氧化物。

5、气相沉积

本项目采用物理气相沉积和等离子体化学气相沉积两种沉积方式。

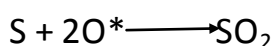
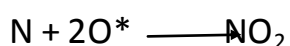
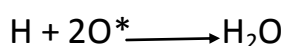
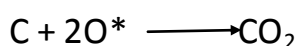
物理气相沉积(PVD)：在真空条件下，采用低电压、大电流的电弧放电技术，利用气体放电使靶材蒸发并使被蒸发物质与气体发生电离，再通过电场的加速作用，使被蒸发物质及其反应产物沉积在工件上，在基体表面形成具有某种特殊功能的薄膜。PVD 可分为三个工艺步骤：1) 镀

料的气化：通过电弧放电轰击镀料，使其蒸发或升华成气相；2) 镀料原子、分子或离子的迁移：气化后产生的原子、分子或离子经过碰撞后，产生多种反应；3) 镀料原子、分子或离子在基体上沉积。

等离子体化学气相沉积 (PECVD 沉积)：借助微波或射频等形成等离子体激活反应气体，在基片上沉积生成薄膜。项目采用的 PECVD 反应化学方程式为： $3\text{SiH}_4+4\text{NH}_3=\text{Si}_3\text{N}_4+12\text{H}_2$ 。

6、去胶

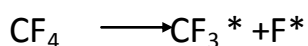
经过刻蚀后，将光刻胶从晶片表面除去的过程称为去胶。本项目采用干法去胶工艺，使氧气在射频电源的作用下产生氧的等离子体与光刻胶发生反应形成挥发性产物后，再从腔体中抽除。干法去胶反应方程式如下：

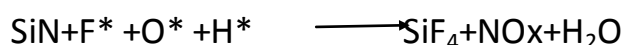
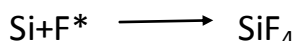
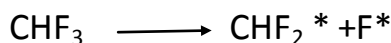


干法去胶过程产生的废气主要为 CO_2 、 NO_2 和 SO_2 。

7、干法刻蚀

干法蚀刻，利用蚀刻气体在射频电源的作用下形成的等离子体与被蚀刻物质发生物理/化学反应，在反应腔中形成可挥发性气体后被抽走，从而达到蚀刻的目的。在蚀刻工艺中，使用光刻胶作掩膜层，使蚀刻性气体 CF_4 和与氮化硅发生反应，具体方程式如下：





干法刻蚀工序产生的废气主要有 NH_3 、 SiF_4 、 NO_x 、 HF 等，以工艺尾气的形式通过 POU 处理设备和废气洗涤塔湿式处理后排放。

项目砷化镓干法刻蚀主要是刻蚀掉其上 PECVD 化学气相沉积上的氮化硅，故不会产生含砷废气。

8、背面减薄

本项目使用机械研磨和化学蚀刻法减薄芯片背面厚度。在 GaAs 减薄工艺中会产生含砷废水。

9、金属化

在 GaAs 芯片工艺中，金属化的主要作用为：欧姆接触、栅势垒、互连布线等。本项目采用无氰化学镀金的金属化工艺：亚硫酸铵（过量）作为镀液的主络合剂，与金（以 AuCl_3 的形式加入）生成阴离子型的亚硫酸金铵络合物，柠檬酸钾作为有机添加剂和缓冲剂。

10、检测

量测作业包括检验片量测和生产片量测，检验片主要检测机台稳定性，每隔几天或几批产品检测一次；生产片主要检测产品质量，每隔十批产品检测一次。检验片依次进行表面微粒量测、波长量测、阻值率量

测和载子移动率量测，磊芯片（外延片）切半后，一半作为成品出货，另一半进行霍尔效应量测和载子浓度量测后作为固体废物处理。生产片依次进行表面微粒量测、波长量测、阻值率量测、载子移动率量测，最后进行显微镜目检。

3.6 项目变动情况

（1）主体工程变更情况

该项目环评设计规模为砷化镓半导体芯片（6寸）40000片/年，氮化镓半导体芯片（6寸）30000片/年和SIP封装（微波组件）30000片/年，实际建成为第二代半导体集成电路芯片生产线和第三代半导体集成电路芯片生产线（两条线中的部分工段设备设施共用），可实现砷化镓半导体芯片（6寸）40000片/年和氮化镓半导体芯片（6寸）30000片/年的产能，SIP封装（微波组件）生产线尚未建设。

（2）辅助工程、公用工程、办公生活设施变更情况

原环评设计总部研发中心、研发中心、员工宿舍未建设。

4 噪声和固体废物污染防治设施

4.1 噪声污染防治设施及措施

主要产噪设备及控制措施见表4-1。

表 4-1 主要产噪设备及控制措施

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声 (dB(A))	安装位置 (措施)	距厂界 最近距离 (m)	排放 规律
1	风机	49	≤90	G04 1F/ RF;G02 1F/ RF,G07 1F/3F 风机等室外声源均设置在各生 产厂房屋顶, 各生产厂房距离厂 界均在 100m 以上, 远离了厂界	100	连续
2	压缩机	4	≤100	G04 2F 安装在密闭的厂房内, 加 强隔声措施, 选型上采用低噪声 产品	108	连续
3	冷水机组	5	≤90	G04 2F 设备基础设计减振台基 础, 设置独立隔声房间	110	连续
4	冷却塔	5	≤75	G04 RF 布设在动力站房屋顶, 选 用低噪声设备, 并采取基础减震 加固措施, 冷却塔脚座与地面间 安装阻尼弹簧减震器,	68	连续
5	水泵	57	≤90	G07 1F/2F ,G04 BF/1F/2F/3F 设备 在选型上采用低噪声产品, 设置 独立隔声房间	55	间歇
6	柴油发电机 组	1	≤100	G04 1F 设备在选型上采用低噪 声产品, 设置独立隔声房间	20	间歇

4.2 固体废物处置情况检查

该项目固体废弃物产生及处置见表 4-2。

表 4-2 固体废物产生及处置情况

名称	产生量 (t/a)	性质	处置情况
废有机溶剂	600	危险废物	委托四川欣欣环保科技 有限公司处置
废酸、碱	200	危险废物	
废电镀金液	1.3	危险废物	暂未产生, 拟产生后交由 有资质的单位进行处置
污水处理污泥 (含砷)	20	危险废物	
废活性炭	15	危险废物	
废化学品包装物	50	危险废物	委托四川欣欣环保科技 有限公司处置
砷化镓废基板	5	危险废物	
残次品	10	危险废物	
废矿物油	2	危险废物	
废树脂	3	危险废物	

污水处理污泥 (一般污泥)	12	一般固废	外卖综合利用
废金属靶材	5	一般固废	供应商回收
废包装材料	120	一般固废	废品回收站回收
生活垃圾	200	一般固废	市政部门清运处置

4.3 噪声及固体废物污染防治设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资142000万元,其中环保投资4076万元,占总投资的2.9%。

噪声及固废污染源及处理设施对照见表 4-3。

表 4-3 噪声及固废污染源及处理设施污染源及处理设施对照表

固体废物	一般固体废物	污水处理污泥 (一般污泥)	贮存、运转、处置	外卖综合利用	60
		废金属靶材		供应商回收	
		废包装材料		废品回收站回收	
		生活垃圾		市政部门清运处置	
	危险废物	废有机溶剂	危废暂存库做防渗、防雨、防漏处理,各废物分类妥善暂存,交由有资质的单位进行处置	委托四川欣欣环保科技有限公司处置	100
		废酸、碱			
		废电镀金液		暂未产生,拟产生后交由有资质的单位进行处置	
		污水处理污泥(含砷)			
		废活性炭		委托四川欣欣环保科技有限公司处置	
		废化学品包装物			
砷化镓废基板					
	废矿物油				
	废树脂				
噪声	风机、压缩机、冷水机组、冷却塔、水泵、柴油发电机组	噪声	采用低噪设备、厂房封闭、固定底座、橡胶减震等措施	同环评	500
合计		660			

5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 环评预测评价结论:

1、噪声环境影响评价：拟建工程通过选用低噪声设备，合理布置噪声源，并采取吸声、消声、隔声、减振等降噪措施，主要产噪设备噪声对周围环境的影响较小，噪声水平基本上由环境噪声本底所决定。

2、固体废物影响分析：本项目对产生的固体废物采取的处置措施安全有效，并且不会对周围环境产生污染，因而是经济、可靠、合理可行的。

5.2 审批部门审批决定

1、严格按报告书要求落实各项污染防治设施的建设和投运，并加强日常运行和维护管理，关键设备及零部件应设置零部件备用，确保稳定达标排放；配备设施故障或污染事故发生时的预警和污染物处理设施，杜绝事故性排放。

2、严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关要求，加强对其储、运及使用过程的安全管理，确保安全生产，防止因事故导致的环境污染。加强各类固体废弃物（特别是危险废物）收集、储存、转运、综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施防止二次污染。

3、合理优化厂区平面布置，避免废气排放及设备噪声对临近企业造成不利影响，防治发生纠纷。完善厂区“清污分流”、“雨污分流”和废水分类收集、处理系统，确保生产废水的有效处理及回用；含砷废水必须全部处理后回用，不外排。根据项目特点，落实有效的防御、防渗措施，防治地下水污染。根据进口设备应同步引进环保设施，确保环保

技术水平不降低。

4、报告书要求在污水处理系统边界外设置 100m 卫生防护距离，控制和减小无组织排放废气对周围环境的影响，该范围内现无人居分布。此范围内今后不得规划建设医院、学校、居住区等敏感设施，引进项目应注意其环境相容性。

5、报告书提出的污染物总量控制指标符合项目实际，大气污染物 SO_2 0.88t/a, NO_x 7.8, 氟化物 0.076 t/a, 氯化氢 0.9504 t/a、氯气 0.0023t/a, 氨 0.0642 t/a、非甲烷总烃 21.6216 t/a、烟尘 0.625 t/a; 排入环境 COD30.0 t/a、氨氮 2.9、氟化物 1.9 t/a, 排入环境 COD24.0 t/a、氨氮 2.7 t/a、氟化物 1.9 t/a。各项总量控制指标由成都市环境保护局和龙泉驿区环境保护局核实确认、并调剂解决。

6 噪声验收执行标准

噪声验收评价标准见表 6-1。

表 6-1 噪声验收监测执行标准表

类别	验收监测标准		
噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	
		昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

7 厂界噪声监测

噪声监测内容见表 7-1，厂界监测点位布置图见 2。

表 7-1 噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
YS16073017 YS16073018 YS16073019 YS16073020	东、南、西、北（锅炉所在位置）厂界外 1m 处	厂界环境噪声	监测两天， 昼、夜间各两次

8 质量保证及质量控制

为确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程进行了质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。
- 7、噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

表 8-1 噪声监测方法及方法来源

项目	分析方法	方法来源
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

8.2 监测仪器

噪声监测使用仪器及编号见表 8-1。

表 8-1 噪声监测仪器表

仪器名称	型号	编号	校准器型号及编号
------	----	----	----------

噪声仪	AWA621813	066	AWA6221132005279
-----	-----------	-----	------------------

8.3 监测单位的能力情况

验收监测单位四川省环境监测总站通过了计量认证，计量认证书编号 2015002322U；监测人员经过国家监测总站持证上岗考核，取得相关监测项目上岗证书。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制措施

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效，须重新测试。本次噪声测试过程中，测量前后噪声仪灵敏度相差小于 0.5dB，满足质控要求。

9 噪声验收监测结果及固体废物处置情况检查

9.1 生产工况

验收监测期间，及时监督生产工况，生产负荷达到设计能力的 75% 以上，主要设备的生产工艺指标严格控制在要求范围内，保证连续、稳定、正常生产。并保证与项目配套的环保设施正常运行。验收期间工况统计见表 8-2。

表 8-2 验收期间和补测期间工况统计

生产线	设计生产能力 (t/d)	工况要求	1月15日		1月16日	
			工况	负荷	工况	负荷
砷化镓半导体芯片(6寸)	40000片/年 (121片/天)	91片/天	97	80%	100	83%
氮化镓半导体芯片(6寸)	30000片/年 (91片/天)	71片/天	71	78%	72	79%

备注：年工作日为 330 天。

9.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表 8-3。

表 8-3 噪声监测结果表 单位：dB (A)

点位 编号	1月15日				1月16日			
	昼1	昼2	夜1	夜2	昼1	昼2	夜1	夜2
YS16073017	44	42	43	44	43	44	44	44
YS16073018	42	41	41	40	41	40	40	40
YS16073019	38	38	37	37	38	38	37	37
YS16073020	53	53	54	53	53	53	54	53
标准 限值	65		55		65		55	

9.3 固体废物处置情况检查

该项目产生的一般固体废物，废金属靶材由供应商回收，废包装材料由废品回收站回收，污水处理污泥外卖综合利用，生活垃圾由市政部门清运处置；项目产生的危险废物，废有机溶剂，废酸、碱、废试剂溶剂瓶、砷化镓废基板委托四川欣欣环保有限公司处置，废活性炭、含砷污泥、废电镀液暂未产生，产生后拟交由有危废处理资质的单位进行处置。

10 验收监测、调查结论

综上所述，成都海威华芯科技有限公司 6 吋第二代/第三代半导体集成电路芯片生产线项目砷化镓、氮化镓半导体芯片生产线环保审批手续完备，项目总投资 142000 万元，其中环保投资 4076 万元，占总投资的 2.9%。验收监测期间，厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。固体废弃物处置措施妥善。