

重庆启越涌阳微电子科技发展有限公司

石墨烯及其应用产品研发项目竣工环境保护验收意见

2019年1月11日，重庆启越涌阳微电子科技发展有限公司主持召开了《石墨烯及其应用产品研发项目》竣工环境保护验收评审会。验收小组由建设单位（重庆启越涌阳微电子科技发展有限公司）、验收报告编制单位（重庆众望节能安全环保咨询有限公司）、并特邀专家组成（名单附后）。

验收小组查阅并核实了该项目建设、运营期环保工作落实情况。根据该项目《建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告和审批意见等要求，对该项目进行验收。验收小组经过认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、环评及批复建设内容

重庆启越涌阳微电子科技发展有限公司在重庆市九龙坡区凤笙路15号金凤电子信息产业园二期标准厂房10号楼4层开展石墨烯及其应用产品研发项目。该项目租赁标准厂房面积8500m²，建设滚齿刀镀膜研发区、石墨烯X射线管研发基地、石墨烯制备真空镀膜技术研发基地。

2、项目实际建设内容

该项目建设内容及规模与环评及批复基本一致。

（二）建设过程及环保审批情况

2018年8月四川众望安全环保技术咨询有限公司编制了《石墨烯及其应用产品研发项目环境影响评价报告表》，2018年9月重庆市九龙坡区环境保护局以渝

（九）环准〔2018〕118号文同意该项目建设；2018年8月该项目开始建设，2018年9月该项目建成并投入试运行。



该项目于 2018 年 10 月 15 日办理了排污许可证，排污许可证号：渝（九）环排证[2018]0881 号，有效期为 2018 年 10 月 15 至 2019 年 4 月 14 日。

项目施工期和运营期没有发生环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

环评及批复拟投资 6000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 1.0%。该项目实际总投资 4000 万元，其中环保投资 63.1 万元，占总投资的 1.58%。

（四）验收范围

本次验收范围主要包括：滚齿刀镀膜研发区、石墨烯 X 射线管研发基地、石墨烯制备真空镀膜技术研发基地。

二、工程变动情况

该项目建设内容、建设规模、工艺流程、产污环节、主要生产设备布局及数量与环评阶段一致，没有发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气治理措施

该项目干式喷砂过程中产生的粉尘经喷砂机自带的除尘器处理后经 18m 高排气筒排放；机加前处理工序产生的粉尘量较少，且属于金属颗粒，粒径较大，大部分自然沉降在地面，经室内通风散气并加强地面清扫后对周围环境影响较小；清洗室内清洗废气经通风橱收集后经管道引至“碱液喷淋+除雾+活性炭吸附”处理装置处理后经 23m 高排气筒排放。

（2）废水治理措施

该项目试验研发过程中产生的清洗废水、退镀废水、器皿清洗废水、洗涤塔废水等由废液桶收集，按危险废物管理，交由重庆云青环保科技有限公司统一处理；项目地面清洁废水经隔油池处理后汇入生活污水管网，经园区 1#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入梁滩河，最终汇入嘉陵江；该项目实行雨污分流制，雨水及清洁下水经管网引至市政雨水管网最终进入自然水系梁滩河，对环境影响小。

（3）噪声治理措施

该项目钻床、喷砂机、超声波清洗机、研磨机、空压机等产噪设备选用低噪



声设备，且空压机单独设置在空压机房并配有减震基础，厂房四周设置实体围墙进行隔声。

（4）固体治理措施

该项目产生的废石英砂、废滚齿刀、废玻璃、废可伐丝/管、废金属边角料交由废品回收站处理；防锈剂、退镀剂、切削液、液压油、酸碱化学试剂等的废包装容器和废切削液、废液压油、废活性炭等在危废间内分类暂存后定期交重庆云青环保科技有限公司处理，危废暂存间进行了防渗处理，且设置二次防渗托盘防止渗漏，危废间设置有标识标牌，并执行转移联单制度；生活垃圾、废棉纱手套交由环卫部门处理。

（5）电离辐射措施

该项目排气设备配置有防护罩，排气装置箱体6面均采用3mmPb铅板进行防护，观察窗采用3mmPb的铅玻璃，老练测试设置铅房进行防护，铅房外壁为3mmPb铅板。该项目现处于研发阶段辐射安全许可已报备。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

监测期间射线管组件清洗排气筒（氯化氢、硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃）、干式喷砂排气筒（颗粒物）监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）二级标准限值。监测期间厂界无组织废气浓度监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）二级标准限值。

2、厂界噪声

验收监测期间厂界东侧昼夜间噪声监测值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值的要求。

3、电离辐射

验收监测期间年有效剂量值均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）规定的职业人员20mSv/a和公众1mSv/a剂量限制，且均低于职业人员5mSv/a、公众0.1mSv/a的剂量管理约束值。

五、验收结论

该项目建设按《石墨烯及其应用产品研发项目环境影响报告表》建设，项目无重大变动。项目落实了环保设施的建设，监测结果达到验收执行标准要求，项



目的建设对周边环境影响小。验收小组认为，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目可通过自主验收。

六、持续改进意见

1、加强设施的日常管理和维护，保证所有应急措施有性运行、污染物达标排放。

2、规范危废台账转移联单制度。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表。

专家组：

侯斌 邓崇 傅金明

重庆启越涌阳微电子科技发展有限公司

2019年1月11日



重庆启越涌阳微电子科技发展有限公司

石墨烯及其应用产品研发项目竣工环境保护验收小组成员名单

姓名	单位	电话	职务/职称	签字
傅金明	宁灵环保公司	13594284672	高工	傅金明
傅金明	市生态环境局(退休)	13032359451	高工	傅金明
傅金明	市生态环境局(退休)	13008333962	高工	傅金明
傅金明	启越涌阳	18883680707	副经理	傅金明
傅金明	启越涌阳	15823232151	副总	傅金明
高小丽	重庆启越涌阳环保咨询有限公司	18183088079	工程师	高小丽

时间: 2019年 月 日

