

中电科蓝天科技股份有限公司商业航天电源系统工程化能力

建设项目竣工环境保护验收意见

2025年9月22日，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，中电科蓝天科技股份有限公司组织对商业航天电源系统工程化能力建设项目进行竣工环境保护验收。验收组由建设单位中电科蓝天科技股份有限公司、验收监测单位天津蓝宇环境检测有限公司、环评及验收监测单位天津华信检测技术有限公司、验收报告编制单位天津欣国环环保科技有限公司的代表及特邀专家组成（名单见附件）。

验收工作组听取了建设单位关于项目建设、生态环保措施落实情况的说明，验收单位汇报了有关监测和调查情况，验收工作组对项目现场进行了考察，查阅了有关环保技术资料。经讨论提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设情况

“中电科蓝天科技股份有限公司商业航天电源系统工程化能力建设项目”在企业现有天津滨海高新区华苑产业区（环外）华科七路厂区以及发展四道厂区建设。主要建设内容为：①在华科七路厂区电池楼新增太阳电池互连片焊接系统、全自动贴片一体化系统等设备19台（套），依托原有部分设备，建设太阳翼系统生产线。②在华科七路厂区太阳电池及控制器厂房新增智能插件及检测线、智能贴装及检测线等5套设备，依托原有系统级电源产品整机自动装配线测试系统，建设电源控制器系统生产线；新增桁架测试系统1套，用于太阳翼测试。太阳电池及控制器厂房新设置测试间，新增系统级电源产品自动测试系统、4kW级电源控制设备自动测试系统等设备9台（套）。③在华科七路厂区内租赁十八所计量检测中心一楼车间，面积104m²，设置检测中心；新增1台热真空测试箱（KMI）。④在发展四道厂区西侧厂房新增系统级电源产品自动测试系统、4kW级电源控制设备自动测试系统等设备7台（套）。

（二）建设过程及环保审批情况

中电科蓝天科技股份有限公司于2025年4月1日取得《关于中电科蓝天科技股份有限公司商业航天电源系统工程化能力建设项目环境影响报告表的批复》（津高新审建审〔2025〕41号）。本项目于2025年5月开工建设，于2025年7月建设完成后进行设备调试。中电科蓝天科技股份有限公司委托天津蓝宇环境检测有限公司于2025年8月13日-15日对本项目华科七路厂区废气、噪声进行现

场采样、检测；委托天津华信检测技术有限公司于 2025 年 9 月 12 日，2025 年 9 月 15 日对本项目发展四道厂区噪声进行检测。

（三）投资情况

本项目建设总投资为 6800 万元，其中环保投资 157 万元，占总投资的 2.31%。

（四）验收范围

本次验收范围为中电科蓝天科技股份有限公司商业航天电源系统工程化能力建设项目整体竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

经与原环评及环评批复对照，本次验收主要变动情况如下：①将原环评位于华科七路厂区电池楼三层基板智能加压存放系统（自检设备）布局调整至华科七路厂区太阳电池及控制器厂房一层车间。②在华科七路厂区太阳电池及控制器厂房二层区域新设置测试间面积 377m²；将原环评位于展四道厂区西侧厂房二层的 9 台检测设备布局调整至于华科七路厂区太阳电池及控制器厂房二层测试间。③验收期间，华科七路厂区新增租赁十八所计量检测中心一楼车间，面积 104m²，设置检测中心；将原环评阶段发展四道厂区建设的热真空测试箱（KMI）布局调整至新设置的检测中心。

对照《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），本项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废气

本项目仅华科七路厂区涉及废气污染物排放，相关环境环保设施落实情况如下：

电池楼清洗工序产生的废气经通风橱管道收集后，依托原有废气治理设施“活性炭净化箱”处理后，依托原有 1 根 22 米高排气筒 P1 排放。

太阳电池及控制器厂房焊接烟尘经管道收集后，依托原有废气治理设施“碱液喷淋设施”处理后，依托原有 1 根 15 米高排气筒 P2 排放。

太阳电池及控制器厂房清洗/烘干、涂覆、固化工序产生有机废气经管道或通风橱收集后依托“十八所”废气治理设置“活性炭净化箱”处理后，依托配套的 1 根 15m 高排气筒 P_{18 所-1} 排放。

（2）废水

本项目不新增废水排放。

（3）噪声

本项目华科七路厂区新增噪声为电池楼厂房新增焊接设备；太阳电池及控制器厂房新增智能贴装及检测线、智能插件及检测线、定制化装配线、全自动去金搪锡机设备、以及检测设备。采取选用低噪音设备、基础减振、建筑隔声等隔声降噪措施，降低噪声影响。

本项目发展四道厂区新增噪声为检测设备。采取选用低噪音设备、基础减振、建筑隔声等隔声降噪措施，降低噪声影响。

（4）固体废物

本项目仅华科七路厂区涉及固体废物排放，相关环境环保设施落实情况如下：

本项目华科七路厂区新增一般固体废物为废包装物、废粉尘、废过滤器、固化后废胶，优先交由有资格的单位综合利用处理，不能利用的交由环卫部门清运。新增危险废物为模块电装、废清洗液、废包装物及沾染废物、废活性炭、废机油，交由有资质的单位处理。

四、环境保护设施运行效果

根据《中电科蓝天科技股份有限公司商业航天电源系统工程化能力建设项目竣工环境保护验收监测报告表》结论：

（1）废气

根据验收监测结果，验收期间排气筒 P1 排放的非甲烷总烃、TRVOC；依托排气筒 P18_{所-1} 排放的非甲烷总烃、TRVOC、甲苯与二甲苯合计排放浓度及速率均可满足《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB12/524-2020）相关标准要求。排气筒 P1 排放的乙酸乙酯排放速率、臭气浓度，排气筒 P18_{所-1} 排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关标准要求。排气筒 P2 排放的颗粒物排放速率、锡及其化合物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求，颗粒物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）相关标准要求。

根据验收监测结果，无组织废气颗粒物厂界浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）相关排放限值要求；锡及其化合物厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求，厂界臭气浓度满足

《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关标准要求。

（2）噪声

根据验收监测结果，本项目华科七路厂区四侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，噪声达标排放。

本项目发展四道厂区南侧、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值；西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，噪声达标排放。

（3）污染物排放总量

根据验收监测结果核算，本项目不新增主要污染物排放总量，满足主要污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目华科七路厂区废气、噪声均可达标排放，对周围环境不产生显著影响，固体废物暂存设施设置规范，固体废物去向合理，未产生二次污染。

本项目发展四道厂区噪声可达标排放，对周围环境不产生显著影响。

六、验收结论

本项目环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及环评批复提出的污染防治措施，污染物排放达到相关排放标准和相关管理要求，根据项目竣工环境保护验收监测报告表结论和验收工作组讨论，本项目符合竣工环保验收合格条件，同意项目通过竣工环保验收。

七、后续管理要求

加强环境管理，做好主要污染防治设施的运行和维护，按照监测计划定期开展环境监测。

八、验收组人员名单

本项目验收组人员信息见附件。

中电科蓝天科技股份有限公司

2025年9月22日

中电科蓝天科技股份有限公司商业航天电源系统工程化能
力建设项目竣工环境保护验收组人员信息

验收组	姓名	所在单位	签名
建设单位	龙春泉	中电科蓝天科技股份有限公司	龙春泉
	李燕宏		李燕宏
环评单位	司梦瑶	天津华信检测技术有限公司	司梦瑶
监测单位	凌婧	天津蓝宇环境检测有限公司	凌婧
验收报告 编制单位	戴娴	天津欣国环环保科技有限公司	戴娴
专家	金力	天津金柯信工程咨询有限公司	金力
专家	孙建薇	中环广源环境工程技术有限公司	孙建薇