

青岛高测科技股份有限公司  
恒温恒湿洁净房项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：青岛高测科技股份有限公司

二〇二五年二月



建设单位：青岛高测科技股份有限公司

法人代表：张硕

电话：[REDACTED]

传真：-

邮编：266000

地址：青岛市高新区崇盛路 66 号



# 目 录

一、验收项目概况 .....	1
二、验收依据 .....	2
三、工程建设情况 .....	3
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 环境保护目标 .....	3
3.3 建设内容 .....	3
3.4 主要原辅材料 .....	4
3.5 主要生产设备 .....	4
3.6 主要测试产物 .....	5
3.7 水源及水平衡 .....	5
3.8 生产工艺流程及产污环节 .....	6
3.9 项目验收范围及变动情况 .....	8
四、环境保护设施 .....	9
4.1 污染物治理/处置设施 .....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	10
五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	13
5.1 环境影响报告表主要结论与建议 .....	13
5.2 审批部门审批决定 .....	13
六、验收执行标准 .....	14
七、验收监测内容 .....	15
7.1 废水 .....	15
7.2 废气 .....	15
7.3 厂界噪声 .....	15
八、质量保证和质量控制 .....	16
8.1 监测分析方法 .....	16
8.2 监测仪器 .....	16
8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	17
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	17

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	17
九、验收监测结果 .....	18
9.1 验收监测期间工况检查 .....	18
9.2 污染物排放监测结果 .....	18
十、环评批复落实情况 .....	21
十一、验收监测结论 .....	23
11.1 环境保护设施调试效果 .....	23
11.2 验收结论 .....	23
十二、其他需要说明的事项 .....	25
12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 .....	25
12.2 其他环境保护措施的实施情况 .....	26
12.3 整改工作情况 .....	26
十三、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	27
附图附件：	
附图一 项目地理位置图 .....	附 1
附图二 项目周边环境示意图 .....	附 2
附图三 项目环境保护目标分布图 .....	附 3
附图四 厂区平面布置图 .....	附 4
附图五 项目平面布置图 .....	附 5
附件一、营业执照 .....	附 6
附件二、环评批复 .....	附 7
附件三、检测报告 .....	附 9
附件四、危废协议 .....	附 18
附件五、排污许可登记回执 .....	附 25
附件六、应急预案备案表 .....	附 26
附件七、验收意见 .....	附 27

## 一、验收项目概况

青岛高测科技股份有限公司投资 371.12 万元于青岛市高新区崇盛路 66 号建设“恒温恒湿洁净房项目”，项目不新增新建筑物、构筑物，主要对厂区 3# 厂房内南侧车间进行改造，拆除原有项目两个装配工位，建设恒温恒湿洁净房 1 座，总建筑面积 210m<sup>2</sup>，含万级洁净实验室 2 间、万级洁净检测室 1 间、物料缓冲区 1 间、更衣室 1 间，项目已于 2024 年 11 月竣工，于 2024 年 12 月试运行。

2024 年 9 月青岛洁华环境科技有限公司编制完成《青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表》，2024 年 9 月 19 日取得青岛市生态环境局批复（青环承诺审(高新)[2024]30 号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）相关规定，青岛高测科技股份有限公司于 2024 年 12 月~2025 年 2 月开展了项目竣工环境保护验收工作，并委托青岛博思特检测科技有限公司于 2025 年 1 月 17 日至 1 月 25 日对项目污染物排放情况进行检测，最终编制了《青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果以及工程建设对环境的影响进行现场监测。

## 二、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订，2018.12.29）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号，2017.10.01）；
- (4) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4号）；
- (5) 《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）；
- (6) 《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年5月15日）；
- (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- (8) 《青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表》（青岛洁华环境科技有限公司，2024年9月）；
- (9) 《青岛市生态环境局关于青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表告知承诺的批复》（青环承诺审(高新)[2024]30号）；
- (10) 《检测报告》（青岛博思特检测科技有限公司，报告编号：BST25H003A）；
- (11) 《排污许可登记》（编号：913702007940138810001Y）。



## 三、工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于青岛市高新区崇盛路66号青岛高测科技股份有限公司3#厂房内南侧，厂区北侧隔火炬路为青岛中糖海湾物流有限公司，南侧为海月湖支流和青岛仁海水产饲料科技有限公司，东侧隔崇盛路为空地，西侧隔岙东路为鲁商蓝岸新城。项目地理位置见附图一，周边环境情况见附图二，环境保护目标见附图三。

项目不新增新建筑物、构筑物，主要对厂区3#厂房内南侧车间进行改造，拆除原有项目两个装配工位，建设恒温恒湿洁净房1座，总建筑面积210m<sup>2</sup>，含万级洁净实验室2间、万级洁净检测室1间、物料缓冲区1间、更衣室1间，进行多种光伏材料生产设备的安装、调试及其性能测试。厂区平面布置见附图四。

### 3.2 环境保护目标

项目周围主要环境保护目标与保护等级见表3-1。

表 3-1 项目主要保护目标及保护级别一览表

项目	环境保护目标	坐标	方位	距离(m)	功能	受影响人数	保护项目和级别
大气环境	天艺画室总校区	120.249E, 36.251N	S	80	文化教育	100	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及修改单
	鲁商蓝岸新城	120.243E, 36.250N	W	100	居住	4670	
	高新区交警大队事故科	120.251E, 36.251N	SE	160	行政办公	60	
	青岛市建筑工程质量检测中心（高新区实验室）	120.249E, 36.249N	S	260	科研机构	120	
	青岛市公安局高新技术产业开发区分局	120.254E, 36.253N	E	320	行政办公	260	
	鲁商蓝岸新城三期	120.244E, 36.248N	SW	380	居住	1830	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

### 3.3 建设内容

项目总投资 371.12 万元，其中环保投资 8 万元，主要用于项目投产运营与项目配套的废气、废水、噪声及固体废物的处理等。项目组成及建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目组成及建设内容一览表

工程	组成	主要建设内容	实际建设情况
主体工程	恒温恒湿洁净房	1 座 1F 车间，总建筑面积 210m <sup>2</sup> ，东西两侧为 2 间万级洁净实验室，中部自北向南依次为更衣室 1 间、万级洁净检测室 1 间、物料缓冲区 1 间。	与环评一致
公用工程	供水	由市政管网供给。项目用纯水均依托厂区现有纯水制备装置（二级 RO 反渗透工艺）。	与环评一致
	排水	雨污分流，项目周边雨水、污水管网完善。	与环评一致
	供电	由市政电网统一供应，厂区统一设配电室，不新建配电室。	与环评一致
	供热与制冷	工艺过程不需要加热，实验室配套恒温恒湿空调系统。	与环评一致
环保工程	废水	项目 CMP 抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。	与环评一致
	废气	项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实验室内管道输送至车间房外，无组织排放。	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声等措施。	与环评一致
	固废	磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶暂存于一般固废暂存间（厂区西侧，面积约 6m <sup>2</sup> ），外售综合利用；污泥暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置；废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶暂存于危险废物暂存间（厂区北侧，面积约 6m <sup>2</sup> ），委托有资质的定期单位处理；职工生活垃圾定点放置、分类收集，由环卫部门定时清运。	与环评一致

### 3.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	年用量	最大储量	包装规格	贮存位置
1	晶圆样品	碳化硅（8 英寸/厚度 0.5mm）	100 片	100 片	10 片/盒	车间原辅材料贮存区
2	抛光液	高锰酸钾 5%、氧化铝 5%、水 90%	1000L	100L	50L/桶	
3	清洗液	柠檬酸 20%、双氧水 10%、水 70%	1000L	100L	50L/桶	
4	酸洗液	5%氢氟酸	40L	40L	40L/桶	
5	碱洗液	氨水 2%、双氧水 4%、水 94%	200L	40L	40L/桶	

### 3.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	CMP 抛光机	50kw	台	1
2	减薄机	50kw	台	1
3	恒温恒湿控制系统	/	套	1
4	排风系统	/	套	1
5	氮气塔	1m <sup>3</sup>	座	1
合计			台	5

### 3.6 主要测试产物

项目主要测试产物见表 3-5。

表 3-5 主要产品产能一览表

序号	产物名称	规格	单位	年产量	备注
1	抛光晶圆	/	片	100	由客户进行性能评定

### 3.7 水源及水平衡

#### 1、给水

项目主要用水为 CMP 抛光机性能测试用水（含抛光、清洗、酸洗、碱洗、水洗、设备清洗、纯水制备）以及职工生活用水。

①CMP 抛光机性能测试用水：项目所用抛光液、清洗液、酸洗液、碱洗液均为配置完成的溶液，CMP 抛光机性能测试用水为水洗、设备清洗工序用水，年纯水用量约 600m<sup>3</sup>/a。项目所用纯水依托厂区原有纯水制备装置（RO 反渗透工艺，制水效率约 60%），则自来水用水量约为 1000m<sup>3</sup>/a。

②职工生活用水：项目新增职工 10 人，厂区设有食堂，不设宿舍，生活用水量约 125m<sup>3</sup>/a。

项目新鲜水总用量为 1125m<sup>3</sup>/a，全部由市政供水管网提供。

#### 2、排水

项目营运期废水主要为 CMP 抛光机性能测试废水 542.016m<sup>3</sup>/a（含抛光废水 0.9m<sup>3</sup>/a、清洗废水 0.9m<sup>3</sup>/a、酸洗废水 0.036m<sup>3</sup>/a、碱洗废水 0.18m<sup>3</sup>/a、水洗废水 90m<sup>3</sup>/a、设备清洗废水 450m<sup>3</sup>/a）、纯水制备浓水 400m<sup>3</sup>/a、生活污水 106.3m<sup>3</sup>/a。项目新增污水共计 1048.316m<sup>3</sup>/a（4.19m<sup>3</sup>/d）。项目 CMP 抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。

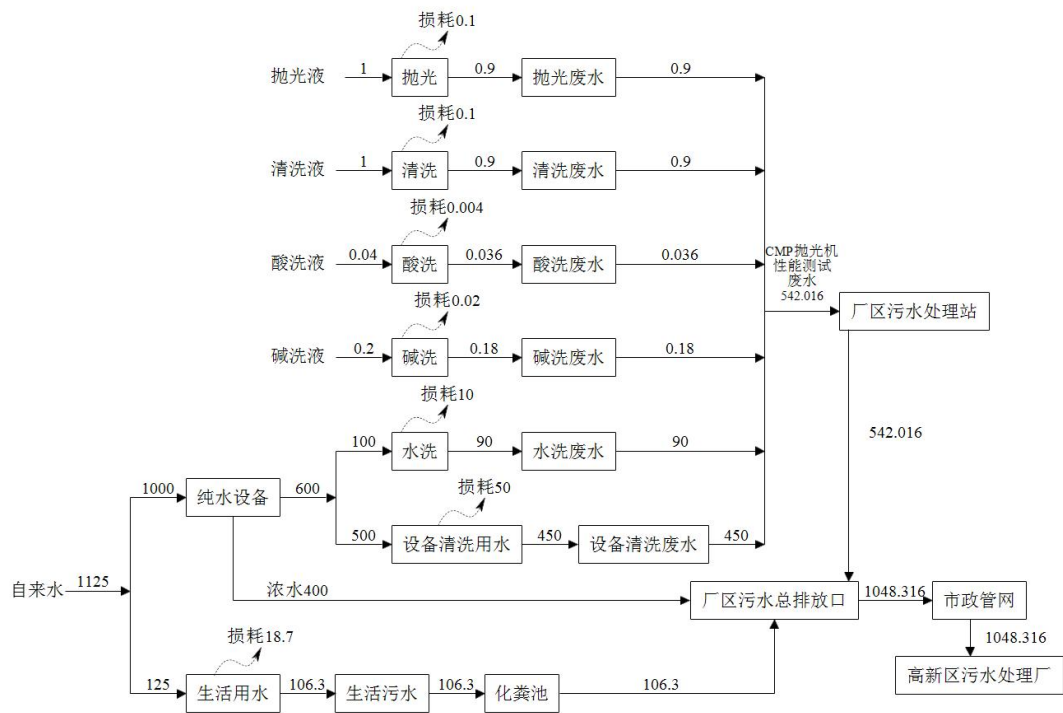


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

### 3.8 生产工艺流程及产污环节

#### 1、减薄机性能测试工艺

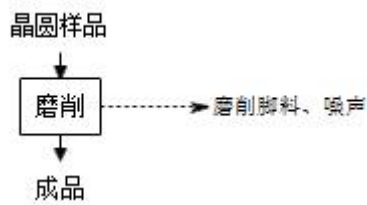


图 3-2 减薄机性能测试工艺流程及产污环节图

待测减薄机主要原理为机械磨削，以均匀减少晶圆样品厚度。在这个过程中，晶圆样品通过真空吸盘固定在工作台面上，环形金刚石磨轮和晶圆样品分别绕各自的轴线回转，均匀地作用于晶圆背面，从而实现减薄。减薄机性能测试过程主要产生磨削脚料、噪声。

#### 2、CMP抛光机性能测试工艺

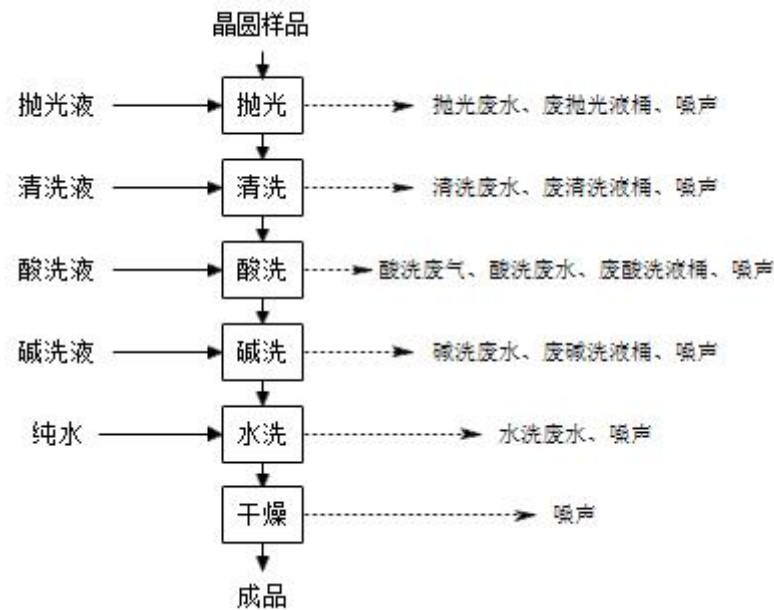


图 3-3 CMP 抛光机性能测试工艺流程及产污环节图

待测 CMP 抛光机内部存在抛光区、清洗区、酸洗区、碱洗区、水洗区及干燥区。采用国外最先进的 CMP 抛光工艺，使晶圆样品各部位的液体压力均匀分布，依次进行自动抛光、清洗、酸洗、碱洗、水洗。在这个过程中，晶圆被固定在底座上，通过垫片的旋转进行机械抛光，一边旋转一边自动滴入相应的试剂（不同区域使用不同试剂），使晶圆样品的表面不平整和污染物被去除，使其达到高质量的光滑度。最后在设备内干燥区进行机械旋转甩干。性能测试完成后，使用纯水清洗设备。CMP 抛光机性能测试过程主要产生酸洗废气（氟化物）、碱洗废气（氨气）、抛光废水、清洗废水、酸洗废水、碱洗废水、水洗废水、设备清洗废水、废抛光液桶、废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶、噪声。

项目主要污染环节汇总见表 3-6。

表 3-6 生产过程产污环节一览表

类型	产污环节		污染因子	防治措施
废气	酸洗		氟化物	工艺设施为密闭状态，恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，产生的废气经实验室内管道输送至车间外，无组织排放
	碱洗		氨气	
废水	CMP 抛光机性能测试废水	抛光废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、氟化物	CMP 抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后，通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂
		清洗废水		
		酸洗废水		
		碱洗废水		
		水洗废水		
	设备清洗废水			

	纯水制备浓水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、溶解性总固体	通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂
	职工生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）和总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂
噪声	生产过程	设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、基础减振
固废	磨削	磨削脚料	暂存于一般固废暂存间内，外售相关单位回收综合利用
	拆封包装	废包装材料	
	抛光	废抛光液桶	
	清洗	废清洗液桶	暂存于危险废物暂存间内，委托有危废资质的单位处置
	酸洗	废酸洗液桶	
	碱洗	废碱洗液桶	
	污水处理	污泥	暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运

### 3.9 项目验收范围及变动情况

#### 1、验收范围

本次验收范围为环评报告及批复的建设内容、环保设备、其他配套工程及设施。

#### 2、变动情况

企业实际建设内容与环评及批复一致，无变动。

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目 CMP 抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。

#### 4.1.2 废气

项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实验室内管道输送至车间房外，无组织排放。

#### 4.1.3 噪声

项目营运期噪声主要为 CMP 抛光机、减薄机、恒温恒湿控制系统、排风系统等设备运行产生的噪声，产噪设备全部位于室内，选用低噪声设备、安装时加防振垫等，减轻设备噪声对环境影响。

#### 4.1.4 固体废物

项目营运期固废主要为磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶、污泥、废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶和职工生活垃圾。

表 4-1 项目固废产生及处置情况一览表

序号	污染因子	属性	产生量(t/a)	贮存方式及去向
1	磨削脚料	一般固废	0.00005	暂存于一般固废暂存区，外售综合利用
2	废包装材料		0.01	
3	废抛光液桶		0.03	
4	污泥		0.88	暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置
5	废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶	危险废物	0.039	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
6	生活垃圾	生活垃圾	1.25	由环卫部门定期清运



图 4-2 危险废物暂存间

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 371.12 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资 2.2%。验收监测期间，环保设施“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 环保设施“三同时”一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
废水治理	严格落实水污染防治措施。项目CMP抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。废水污染物中pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，氨氮、溶解性总固体执行高新区污水处理厂进水水质要求，氟化物执行《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表2一级标准。	项目CMP抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。废水污染物中pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，氨氮、溶解性总固体满足高新区污水处理厂进水水质要求，氟化物满足《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表2一级标准。	落实
废气治理	严格落实大气污染防治措施。项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实	项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实	落实



	验室内管道输送至车间房外，无组织排放。氟化物厂界监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，氨气厂界监控点浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。	组织排放。氟化物厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，氨气厂界监控点浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。	
噪声治理	严格落实环境噪声污染防治措施。项目固定噪声源合理布局，选用先进可靠的低噪声设备，并采取有效消声、隔声、减振等综合治理措施，北厂界临火炬路、西厂界临岙东路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准，东、南厂界噪声执行2类标准。	项目固定噪声源布局合理，选用先进可靠的低噪声设备，并采取有效消声、隔声、减振等综合治理措施，北厂界临火炬路、西厂界临岙东路，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准，东、南厂界噪声满足2类标准。	落实
固体废物	<p>严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”原则，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中有关要求，设置规范的危险废物和一般工业固废暂存场所，并在日常运行中进一步加强危险废物和一般工业固废暂存场所的管理，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。做好各类固体废物的分类暂存与管理，建立固体废物污染防治责任制度和管理台账，确保可溯源、可查询。</p> <p>项目营运期产生的磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；污泥暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置；废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶暂存于危险废物暂存间，委托有资质的定期单位处理；职工生活垃圾定点放置、分类收集，由环卫部门定时清运。</p>	<p>企业按照“资源化、减量化、无害化”原则，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中有关要求，设置规范的危险废物和一般工业固废暂存场所，并在日常运行中进一步加强危险废物和一般工业固废暂存场所的管理，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。做好各类固体废物的分类暂存与管理，建立固体废物污染防治责任制度和管理台账，确保可溯源、可查询。</p> <p>项目营运期产生的磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；污泥暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置；废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶暂存于危险废物暂存间，委托有资质的定期单位处理；职工生活垃圾定点放置、分类收集，由环卫部门定时清运。</p>	落实
环境风险	严格落实环境安全风险防范措施。加强应急培训和演练，编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境主管部门备案，有效防范、科学处置突发环境事件。建立健全	企业加强应急培训和演练，已编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境主管部门备案（备案号370299-2022-044-L）。企业已建立健全环境管理和监测体系，落实	落实

	环境管理和监测体系，落实监测计划。对污染防治设施依法依规开展安全评价评估、事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。	监测计划。对污染防治设施依法依规开展安全评价评估、事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。	
--	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	--

## 五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

项目属于零增地技术改造项目，其建设符合规划，选址合理，建设内容符合产业政策，环保措施可行，在确保落实报告提出的污染防治措施情况下，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物由妥善的处置措施，环境风险可防可控。从环境保护角度考虑，项目建设可行。

### 5.2 审批部门审批决定

青岛高测科技股份有限公司：

你单位报送的《青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我区建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动时，须依法重新报批环境影响评价文件。依法做好排污许可、竣工环境保护验收、环境监测、环境信息公开等环境保护工作，按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

## 六、验收执行标准

参考《青岛市生态环境局关于青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表告知承诺的批复》（青环承诺审(高新)[2024]30号）及项目环境影响评价报告表，项目污染物排放执行标准如下：

1、废水污染物中pH、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，氨氮、溶解性总固体执行高新区污水处理厂进水水质要求，氟化物执行《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表2一级标准。

2、废气污染物氟化物厂界监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，氨气厂界监控点浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。

3、噪声排放北厂界临火炬路、西厂界临岙东路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准，东、南厂界噪声执行2类标准。

验收执行标准及其标准限值见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准及限值

类别	执行标准		项目	单位	标准限值
废水	总排放口	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500
			BOD <sub>5</sub>	mg/L	300
			SS	mg/L	400
			动植物油	mg/L	100
		高新区污水处理厂进水水质要求	氨氮	mg/L	40
			溶解性总固体	mg/L	1600
废气	厂界	《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表 2 一级标准	氟化物	mg/L	2
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	氟化物	μg/m <sup>3</sup>	20
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准	氨气	mg/m <sup>3</sup>	1.5
厂界噪声	东、南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类	Leq	dB(A)	昼间 60
	北、西厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类	Leq	dB(A)	昼间 70

## 七、验收监测内容

按照本项目环评及批复的要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查编制了验收监测实施方案，青岛博思特检测科技有限公司于 2025 年 1 月 17 日至 1 月 25 日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

### 7.1 废水

废水监测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、溶解性总固体、氟化物	4 次/天，连续监测 2 天

### 7.2 废气

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。具体监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	氟化物、氨气	3 次/天，连续监测 2 天

### 7.3 厂界噪声

厂界噪声监测按照《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区四周最大噪声处各设 1 个点，共 4 个点	L <sub>eq</sub>	1 次/天，昼间 1 次 连续监测 2 天

## 八、质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废水

废水监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测分析方法

序号	类别	监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限
1	废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	—
2		化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
3		五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
4		悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	—
5		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
6		溶解性总固体	重量法	CJ/T 51-2018(9)	—
7		氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L

#### 8.1.2 废气

废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气监测分析方法

序号	类别	监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限
1	无组织废气	氟化物	滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	0.5μg/m <sup>3</sup>
2		氨气	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.025mg/m <sup>3</sup>

#### 8.1.3 噪声

噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	方法来源
1	厂界噪声	声级计法	GB 12348-2008

### 8.2 监测仪器

监测所使用仪器见表 8-4。

表 8-4 监测使用仪器一览

仪器名称	仪器编号	是否经过检定
离子计	BST-S-071	是
可见分光光度计	BST-S-084	是

电子天平	BST-S-017	是
溶解氧测试仪	BST-S-027	是
节能 COD 恒温加热器	BST-S-012	是
离子色谱仪	BST-S-030	是
多功能声级计	BST-X-005	是

### 8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废水监测按照《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）、《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）、《水质 五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）的测定 稀释接种法》（HJ 505-2009）、《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）、《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）、《水质 无机阴离子（F<sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、NO<sub>2</sub><sup>-</sup>、Br<sup>-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>、SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>）的测定离子色谱法》（HJ 84-2016）、《城镇污水水质标准检验方法》（CJ/T 51-2018(9)）进行。

2、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中有关规定进行。

2、被测排放物的浓度在仪器测量程的有效范围即仪器量程的30%-70%之间。

3、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于±0.5dB(A)。

九、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况检查

青岛博思特检测科技有限公司于2025年1月17日至 1月25日对本项目进行了竣工验收检测并出具检测报告。验收监测期间，根据有关要求，监测人员在采样的同时对生产运行负荷情况进行了核查确认，并采用产品产量核算法进行了工况记录。现场验收监测期间工况稳定。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

生产废水排放监测结果见表9-1。

表 9-1 废水排放监测结果

采样点位	DW001 废水排放口			
采样日期	2025.01.17			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	7.1	7.1	7.1	7.1
氨氮（mg/L）	0.771	0.923	0.729	0.883
悬浮物（mg/L）	26	33	19	38
化学需氧量（mg/L）	13	11	20	16
五日生化需氧量（mg/L）	3.5	3.0	5.0	4.3
氟化物（mg/L）	0.346	0.259	0.427	0.450
动植物油（mg/L）	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
溶解性总固体（mg/L）	450	439	461	458
采样点位	DW001 废水排放口			
采样日期	2025.01.18			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	7.1	7.1	7.1	7.1
氨氮（mg/L）	0.950	0.840	0.780	0.900
悬浮物（mg/L）	36	24	16	29
化学需氧量（mg/L）	12	14	19	24
五日生化需氧量（mg/L）	3.3	3.7	5.3	6.4
氟化物（mg/L）	0.399	0.273	0.283	0.278
动植物油（mg/L）	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
溶解性总固体（mg/L）	458	463	439	444
注：当检测结果低于检出限时，结果以检出限加“L”表示。				



验收监测期间，项目废水污染物中pH排放浓度为7.1无量纲、五日生化需氧量最高排放浓度为6.4ml/L、化学需氧量最高排放浓度为24ml/L、悬浮物最高排放浓度为38ml/L、动植物油未检出，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；氨氮最高排放浓度为0.950ml/L、溶解性总固体最高排放浓度为463ml/L，均满足高新区污水处理厂进水水质要求；氟化物最高排放浓度为0.427ml/L，满足《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表2一级标准。

## 9.2.2 废气

废气监测结果见表9-2。

表 9-2 无组织排放废气监测结果

检测项目	氟化物 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
采样日期	2025.01.23			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
第一次	1.0	1.6	1.6	1.8
第二次	0.9	1.7	1.6	1.6
第三次	1.1	1.7	1.7	1.5
检测项目	氨 $\text{mg}/\text{m}^3$			
采样日期	2025.01.23			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
第一次	ND	0.055	0.032	0.064
第二次	0.033	0.047	0.038	0.042
第三次	0.027	0.055	0.064	0.078
检测项目	氟化物 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
采样日期	2025.01.24			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
第一次	0.9	1.5	1.7	1.6
第二次	1.2	1.4	1.6	1.5
第三次	1.1	1.5	1.6	1.6
检测项目	氨 $\text{mg}/\text{m}^3$			
采样日期	2025.01.24			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
第一次	0.037	0.059	0.046	0.069
第二次	ND	0.047	0.042	0.066
第三次	0.032	0.050	0.069	0.059
注：“ND”代表未检出。				

验收监测期间，氟化物厂界监控点最大浓度为 $1.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染

物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；氨气厂界监控点最大浓度为0.078mg/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准要求。

### 9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表9-3。

表 9-3 厂界噪声监测结果

检测日期	2025.01.23			
检测点位置	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	56	54	62	66
检测日期	2025.01.24			
检测点位置	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	56	53	63	61

验收监测期间，东厂界、南厂界昼间噪声最大值为56dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；北厂界、西厂界昼间噪声最大值为66dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

## 十、环评批复落实情况

环评批复落实情况见表10-1。

表 10-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
1	<p>你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动时，须依法重新报批环境影响评价文件。依法做好排污许可、竣工环境保护验收、环境监测、环境信息公开等环境保护工作，按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。</p>	<p>项目位于青岛市高新区崇盛路66号青岛高测科技股份有限公司3#厂房内南侧，项目不新增新建筑物、构筑物，主要对厂区3#厂房内南侧车间进行改造，拆除原有项目两个装配工位，建设恒温恒湿洁净房1座，总建筑面积210m<sup>2</sup>，含万级洁净实验室2间、万级洁净检测室1间、物料缓冲区1间、更衣室1间，进行多种光伏材料生产设备的安装、调试及其性能测试。项目总投资371.12万元，其中环保投资8万元。</p> <p>项目CMP抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。废水污染物中pH、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，氨氮、溶解性总固体满足高新区污水处理厂进水水质要求，氟化物满足《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表2一级标准。</p> <p>项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实验室内管道输送至车间房外，无组织排放。氟化物厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，氨气厂界监控点浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。</p> <p>项目固定噪声源布局合理，选用先进可靠的低噪声设备，并采取有效消声、隔声、减振等综合治理措施，北厂界临火炬路、西厂界临岙东路，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准，东、南厂界噪声满足2类标准。</p> <p>企业按照“资源化、减量化、无害化”原则，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中有关要求，设置规范的危险废物和一般工业固废暂存场所，并在日常运行中进一步加强危险废物和一般工业固废暂存场所的管理，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。做好各类固体废物的分类暂存与管理，建立固体废物污染防治责任制度和管理台账，确保可溯源、可查询。</p> <p>项目营运期产生的磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；污泥暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置；废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶暂存于危险废物暂存间，委托有资质的定期单位处</p>	落实

		<p>理；职工生活垃圾定点放置、分类收集，由环卫部门定时清运。</p> <p>企业加强应急培训和演练，已编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境主管部门备案（备案号370299-2022-044-L）。企业已建立健全环境管理和监测体系，落实监测计划。对污染防治设施依法依规开展安全评价评估、事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 十一、验收监测结论

### 11.1 环境保护设施调试效果

#### 11.1.1 废水

项目 CMP 抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。废水污染物中 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、溶解性总固体满足高新区污水处理厂进水水质要求，氟化物满足《流域水污染物综合排放标准 第 5 部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表 2 一级标准。

#### 11.1.2 废气

项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实验室内管道输送至车间房外，无组织排放。氟化物厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，氨气厂界监控点浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准。

#### 11.1.3 厂界噪声

项目固定噪声源布局合理，选用先进可靠的低噪声设备，并采取有效消声、隔声、减振等综合治理措施，北厂界临火炬路、西厂界临岙东路，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，东、南厂界噪声满足 2 类标准。

#### 11.1.4 固体废物

项目营运期产生的磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；污泥暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置；废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶暂存于危险废物暂存间，委托有资质的定期单位处理；职工生活垃圾定点放置、分类收集，由环卫部门定时清运。

### 11.2 验收结论

根据现场调查与监测结果，项目落实了环评提出的污染防治措施及环评批

复中提出的各项环保要求，废水、废气、噪声等主要污染物能够达标排放，固废去向明确，通过竣工环境保护验收。

## 十二、其他需要说明的事项

### 12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 12.1.1 设计简况

青岛高测科技股份有限公司投资 371.12 万元于青岛市高新区崇盛路 66 号建设“恒温恒湿洁净房项目”，项目不新增新建筑物、构筑物，主要对厂区 3# 厂房内南侧车间进行改造，拆除原有项目两个装配工位，建设恒温恒湿洁净房 1 座，总建筑面积 210m<sup>2</sup>，含万级洁净实验室 2 间、万级洁净检测室 1 间、物料缓冲区 1 间、更衣室 1 间，进行多种光伏材料生产设备的安装、调试及其性能测试。项目已于 2024 年 12 月竣工，于 2025 年 1 月试运行，新增员工 10 人。

#### 12.1.2 施工简况

项目租赁已建成的厂房进行设备安装、调试等，无施工期，对周围环境影响较小。

#### 12.1.3 验收过程简况

项目于 2024 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月 10 日竣工，于 2025 年 1 月 6 日-1 月 26 日进行调试并公示。本项目采取自主验收方式，委托青岛博思特检测科技有限公司进行验收监测，该公司具有环保检测相关资质。2025 年 2 月 7 日本项目的建设单位通过组织验收工作小组的形式，经过现场讨论及会议讨论，提出验收意见。

#### 青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目竣工公示

栏目：项目公示 发布时间：2024-12-10

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期和调试日期。因此，我公司对“青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目”作出以下公示：

青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目位于青岛市高新区崇盛路 66 号。

青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目按照环评以及环评批复的相关要求进行建设，主体工程及配套环保设施已全部建成。

##### 一、环保设施竣工日期

环保设施竣工日期：2024 年 12 月 10 日

##### 二、公众索取信息的方式和期限

公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询

##### 三、建设单位联系方式

建设单位：青岛高测科技股份有限公司

通讯地址：青岛市高新区崇盛路 66 号

联系人：姚经理

联系电话：18300265065



图 12-1 环保设施建成后和开始调试前公示截图

## 12.2 其他环境保护措施的实施情况

### 12.2.1 制度措施落实情况

#### 1、环保组织机构及规章制度

青岛高测科技股份有限公司建立了环保组织机构，机构内人员组织分配明确，环保规章制度全面，有日常维护制度和环境管理台账，资料齐全。

#### 2、环境监测计划

青岛高测科技股份有限公司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求，拥有完善的环境监测计划，并按照相关要求进行了监测。

### 12.2.2 配套措施落实情况

青岛高测科技股份有限公司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求，落实了相关配套措施。

## 12.3 整改工作情况

本项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。无重大变动产生。公司会进一步加强日常管理，确保污染物达标排放。



十三、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：青岛高测科技股份有限公司

填表人（签字）：

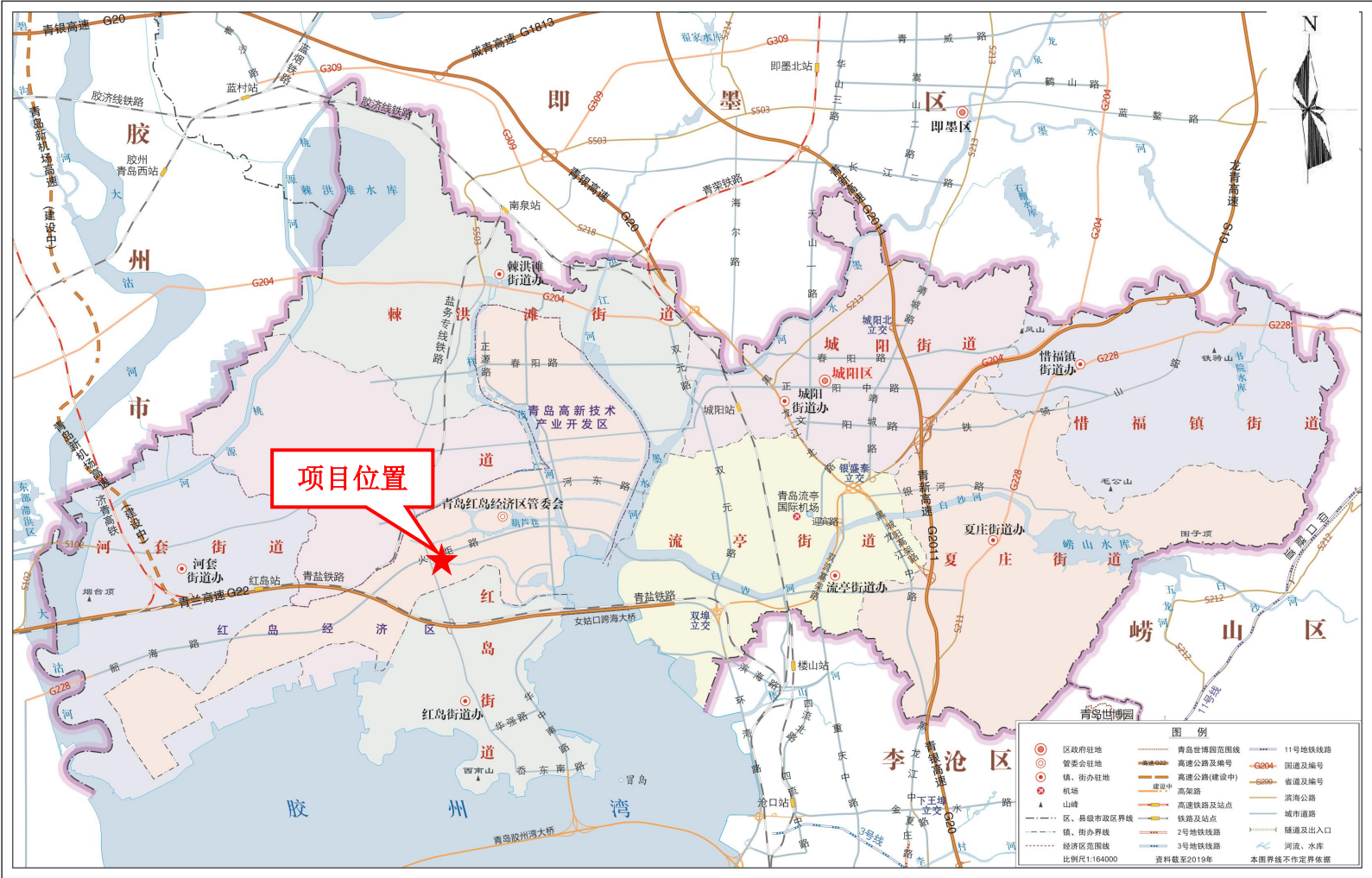
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		恒温恒湿洁净房项目			项目代码		2404-370271-89-02-427211		建设地点		青岛市高新区崇盛路 66 号											
	行业类别(分类管理名录)		四十五、专业实验室、研发（试验）基地			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造															
	设计生产能力		/			实际生产能力		/		环评单位		青岛洁华环境科技有限公司											
	环评文件审批机关		青岛市生态环境局高新区分局			审批文号		青环承诺审（高新）[2024]30 号		环评文件类型		环境影响报告表											
	开工日期		2024.10			竣工日期		2024.12		排污许可证申领时间		/											
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/											
	验收单位		青岛高测科技股份有限公司			环保设施监测单位		青岛博思特检测科技有限公司		验收监测时工况		100%											
	投资总概算（万元）		371.12			环保投资总概算（万元）		8		所占比例（%）		2.2%											
	实际总投资		371.12			实际环保投资（万元）		8		所占比例（%）		2.2%											
	废水治理（万元）		4		废气治理（万元）		2		噪声治理（万元）		1		固体废物治理（万元）		1		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		/
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400												
运营单位		青岛高测科技股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913702007940138810		验收时间		2025.2												
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程以新带老削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)										
	废水	0.3494			0.1048	0	0.1048			0.4542			+0.1048										
	COD	0.9225			0.5685	0.4065	0.162			1.0845			+0.162										
	氨氮	0.0163			0.0249	0.0027	0.0222			0.0385			+0.0222										
	BOD <sub>5</sub>	0.3564			0.2163	0.1762	0.0401			0.3965			+0.0401										
	SS	0.1468			0.1101	0.0434	0.0667			0.2135			+0.0667										
	石油类	0.0008			0	0	0			0.0008			0										
	动植物油	0.0017			0.0053		0.0053			0.007			+0.0053										
	总磷	0.0006			/	/	/			0.0006			0										
	总氮	0.0301			/	/	/			0.0301			0										
	阴离子表面活性剂	0.0002			0	0	0			0.0002			0										
	溶解性总固体	2.5578			0.72		0.72			3.2778			+0.72										
	氟化物	0			0.0018	0	0.0018			0.0018			+0.0018										
	废气	0			0	0	0			0			0										
VOCs	0.005			0	0	0			0.005			0											

	颗粒物		0			0	0	0			0		0
	二氧化硫		0			0	0	0			0		0
	氮氧化物		0			0	0	0			0		0
	固体废物		0			0.0002	0.0002	0			0		0
	其他特征污染物	氟化物	0			0.0002	0	0.0002			0.0002		+0.0002
		氨气	0			0.0002	0	0.0002			0.0002		+0.0002

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

# 城阳区行政地图



附图一 项目地理位置图



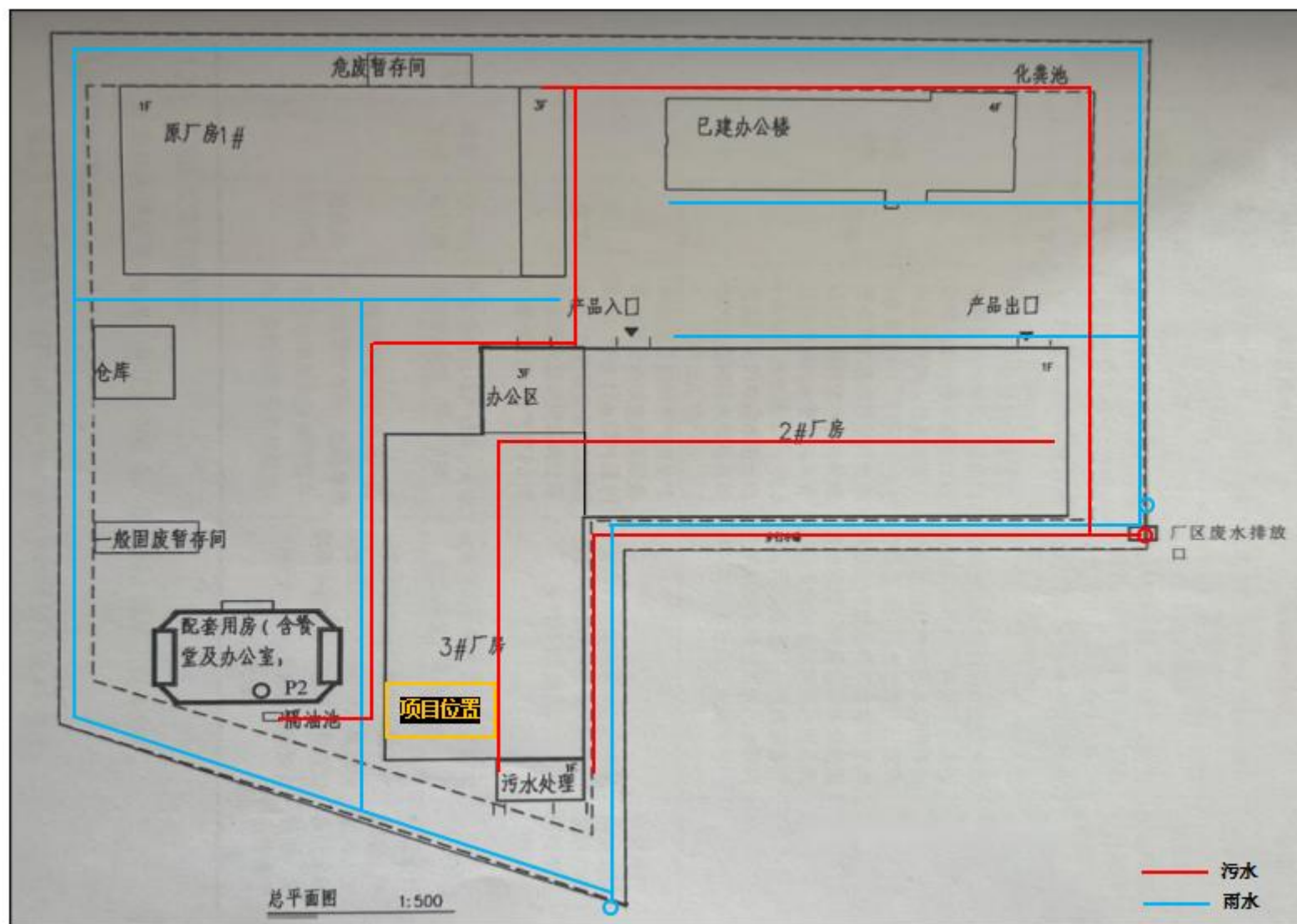


附图二 项目周边环境示意图



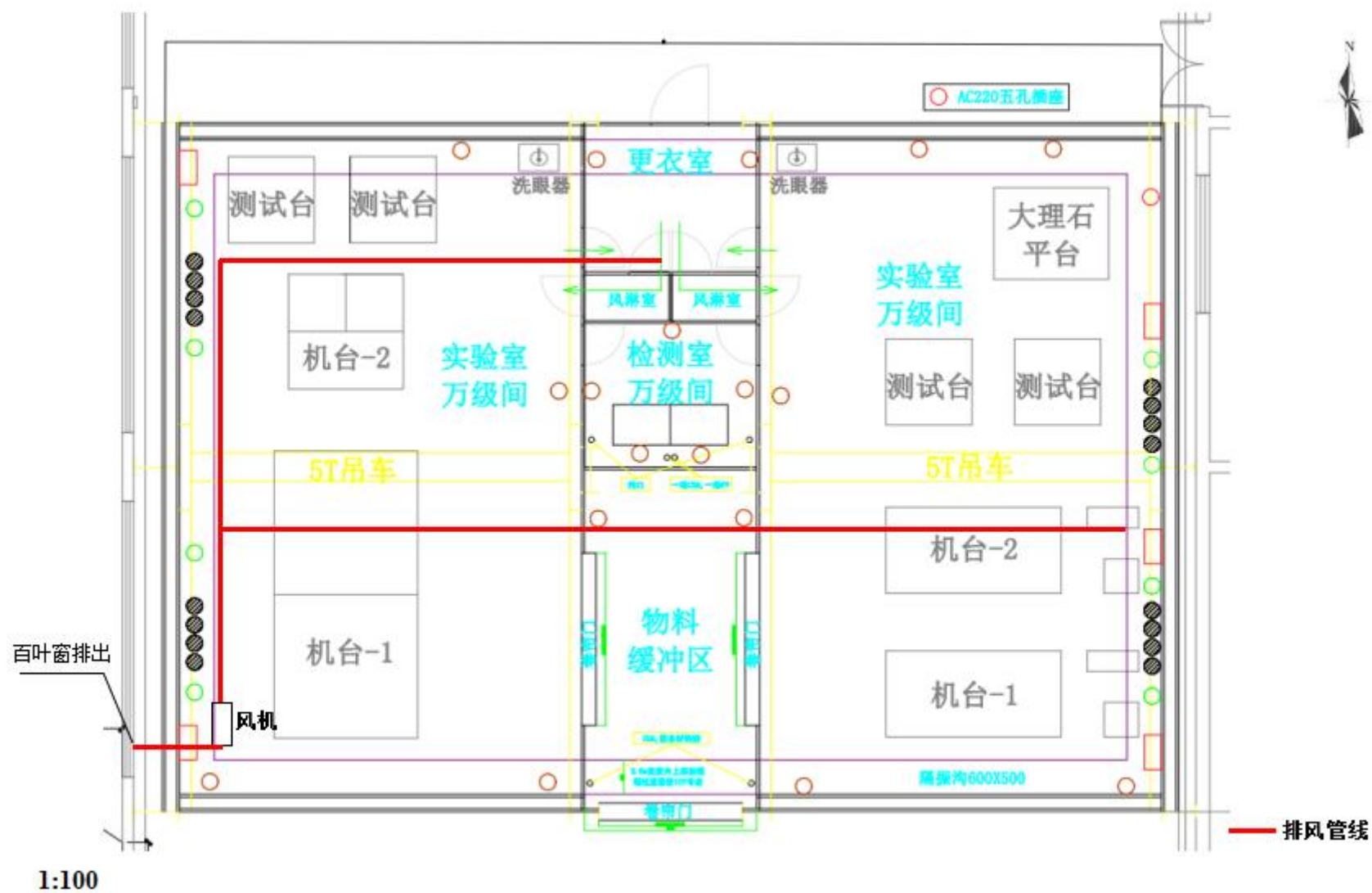


附图三 项目环境保护目标分布图



附图四 厂区平面布置图





附图五 项目平面布置图

附件一、营业执照



附件二、环评批复

# 青岛市生态环境局文件

青环承诺审（高新）〔2024〕30号

## 青岛市生态环境局 关于青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿 洁净房项目环境影响报告表 告知承诺的批复

青岛高测科技股份有限公司：

你单位报送的《青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我区建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生

—1—

重大变动时，须依法重新报批环境影响评价文件。依法做好排污许可、竣工环境保护验收、环境监测、环境信息公开等环境保护工作，按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。



项目代码: 2404-370271-89-02-427211

抄送: 青岛市生态环境综合行政执法支队高新区大队, 青岛高新区经济发展部,  
青岛洁华环境科技有限公司。

青岛市生态环境局高新区分局综合科

2024年9月19日印发

附件三、检测报告



BST/D-Z-196



25H003A

# 检 测 报 告

报告编号：BST25H003A

委托单位：\_\_\_\_\_青岛洁华环境科技有限公司\_\_\_\_\_  
项目名称：\_\_\_\_\_青岛高测科技股份有限公司\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_恒温恒湿洁净房项目\_\_\_\_\_  
检测类别：\_\_\_\_\_委托检测\_\_\_\_\_  
报告日期：\_\_\_\_\_2025 年 01 月 25 日\_\_\_\_\_

青岛博思特检测科技有限公司





检测结果报告

BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第 1 页 共 7 页

委托单位	青岛洁华环境科技有限公司		
项目名称	青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目		
地址	青岛市高新区崇盛路 66 号		
联系人	姚经理	联系方式	
采样日期	2025.01.17、2025.01.18、2025.01.23、 2025.01.24	检验日期	2025.01.17-2025.01.25
样品来源	现场采样		
包装形式	聚乙烯塑料瓶、硬质玻璃瓶、滤膜、吸收瓶		
样品状态	完好；废水：微黄色		
样品名称	无组织废气、废水、噪声		
检测结论	仅提供检测数据，不作结论。		
备注	/		



编制: 刘海超

审核: 徐志红

签发: 陈建

日期: 2025-01-25



检测结果报告

BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第 2 页 共 7 页

一、检测结果

(一)、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样 频次	样品编号	检测点位及结果				
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	监测浓度 值
2025.01.23	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第一次	25H003A.WZ1301- WZ4301	1.0	1.6	1.6	1.8	1.8
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			ND	0.055	0.032	0.064	0.064
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第二次	25H003A.WZ1302- WZ4302	0.9	1.7	1.6	1.6	1.7
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			0.033	0.047	0.038	0.042	0.047
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第三次	25H003A.WZ1303- WZ4303	1.1	1.7	1.7	1.5	1.7
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			0.027	0.055	0.064	0.078	0.078
2025.01.24	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第一次	25H003A.WZ1401- WZ4401	0.9	1.5	1.7	1.6	1.7
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			0.037	0.059	0.046	0.069	0.069
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第二次	25H003A.WZ1402- WZ4402	1.2	1.4	1.6	1.5	1.6
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			ND	0.047	0.042	0.066	0.066
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第三次	25H003A.WZ1403- WZ4403	1.1	1.5	1.6	1.6	1.6
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			0.032	0.050	0.069	0.059	0.069
注：“ND”代表未检出。								

(二)、废水检测结果

采样日期	检测点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位
2025.01.17	废水总排放 口 DW001	第一次	25H003A.FS1101	悬浮物	26	mg/L
				五日生化需氧量	3.5	mg/L
				化学需氧量	13	mg/L
				氨氮	0.771	mg/L



## 检测结果报告

BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第3页 共7页

采样日期	检测点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位
2025.01.17	废水总排放口 DW001	第一次	25H003A.FS1101	溶解性固体	450	mg/L
				pH	7.1	无量纲
				氟化物	0.346	mg/L
				动植物油类	0.06L	mg/L
		第二次	25H003A.FS1102	悬浮物	33	mg/L
				五日生化需氧量	3.0	mg/L
				化学需氧量	11	mg/L
				氨氮	0.923	mg/L
				溶解性固体	439	mg/L
				pH	7.1	无量纲
				氟化物	0.259	mg/L
				动植物油类	0.06L	mg/L
		第三次	25H003A.FS1103	悬浮物	19	mg/L
				五日生化需氧量	5.0	mg/L
				化学需氧量	20	mg/L
				氨氮	0.729	mg/L
				溶解性固体	462	mg/L
				pH	7.1	无量纲
				氟化物	0.427	mg/L
				动植物油类	0.06L	mg/L
		第四次	25H003A.FS1104	悬浮物	38	mg/L
				五日生化需氧量	4.3	mg/L



检测结果报告

BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第 4 页 共 7 页

采样日期	检测点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位
2025. 01. 17	废水总排放口 DW001	第四次	25H003A. FS1104	化学需氧量	16	mg/L
				氨氮	0. 883	mg/L
				溶解性固体	458	mg/L
				pH	7. 1	无量纲
				氟化物	0. 450	mg/L
				动植物油类	0. 06L	mg/L
2025. 01. 18		第一次	25H003A. FS1201	悬浮物	36	mg/L
				五日生化需氧量	3. 3	mg/L
				化学需氧量	12	mg/L
				氨氮	0. 950	mg/L
				溶解性固体	458	mg/L
				pH	7. 1	无量纲
				氟化物	0. 399	mg/L
				动植物油类	0. 06L	mg/L
	第二次	25H003A. FS1202	悬浮物	24	mg/L	
			五日生化需氧量	3. 7	mg/L	
			化学需氧量	14	mg/L	
			氨氮	0. 840	mg/L	
			溶解性固体	463	mg/L	
			pH	7. 1	无量纲	
氟化物			0. 273	mg/L		
动植物油类			0. 06L	mg/L		



检测结果报告

BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第 5 页 共 7 页

采样日期	检测点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位
2025. 01. 18	废水总排放口 DW001	第三次	25H003A. FS1203	悬浮物	16	mg/L
				五日生化需氧量	5. 3	mg/L
				化学需氧量	19	mg/L
				氨氮	0. 780	mg/L
				溶解性固体	439	mg/L
				pH	7. 1	无量纲
				氟化物	0. 283	mg/L
				动植物油类	0. 06L	mg/L
		第四次	25H003A. FS1204	悬浮物	29	mg/L
				五日生化需氧量	6. 4	mg/L
				化学需氧量	24	mg/L
				氨氮	0. 900	mg/L
				溶解性固体	444	mg/L
				pH	7. 1	无量纲
				氟化物	0. 278	mg/L
				动植物油类	0. 06L	mg/L
注：当检测结果低于检出限时，结果以检出限加“L”表示。						

(三)、噪声检测结果

检测项目	采样日期	采样点位	昼间
噪声 L <sub>eq</sub> [dB(A)]	2025. 01. 23	南厂界	54
		东厂界	56
		西厂界	62
		北厂界	66





检测结果报告

BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第 6 页 共 7 页

检测项目	采样日期	采样点位	昼间
噪声 $L_{eq}[dB(A)]$	2025.01.24	南厂界	53
		东厂界	56
		西厂界	63
		北厂界	61

二、检测方法、依据及使用仪器

样品类别	检测项目	方法依据	检测方法	仪器设备及编号	检出限
无组织废气	氟化物	HJ 955-2018	滤膜采样/氟离子选择电极法	离子计 BST-S-071	$0.5\mu g/m^3$
	氨	HJ 534-2009	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	可见分光光度计 BST-S-084	$0.025mg/m^3$
废水	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	电子天平 BST-S-017	/
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	溶解氧测试仪 BST-S-027	$0.5mg/L$
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	节能 COD 恒温加热器 BST-S-012	$4mg/L$
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 BST-S-084	$0.025mg/L$ (以 N 计)
	pH	HJ 1147-2020	电极法	便携式 pH 计 BST-X-048	/
	氟化物	HJ 84-2016	离子色谱法	离子色谱仪 BST-S-030	$0.006mg/L$
	溶解性固体	CJ/T 51-2018(9)	重量法	电子天平 BST-S-017	/
噪声	噪声 $L_{eq}[dB(A)]$	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 BST-X-005	/

三、无组织检测期间气象参数

采样日期	采样频次	气温(℃)	气压(KPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)	总云	低云
2025.01.23	第一次	5.2	102.0	西北	2.1	50.1	1	0
	第二次	5.7	101.9	西北	2.1	49.1	1	0



检测结果报告

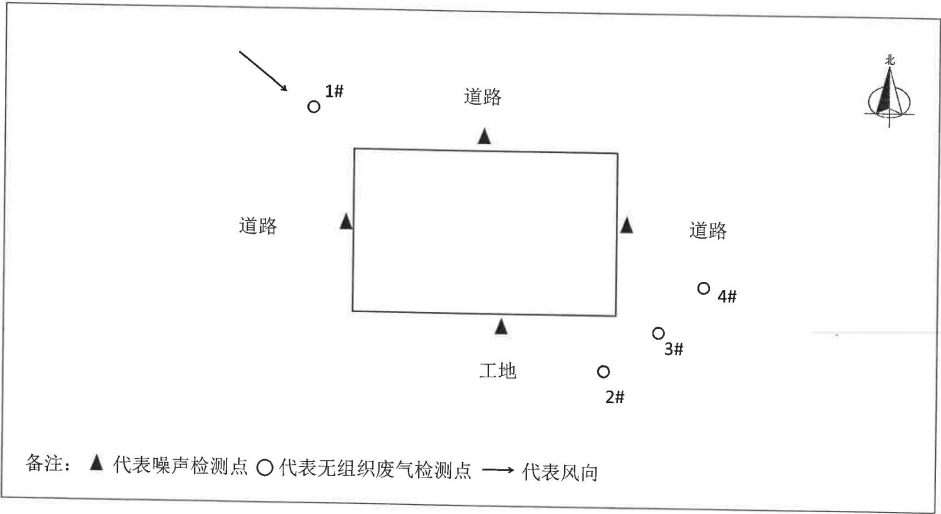
BST/D-Z-196

报告编号: BST25H003A

第 7 页 共 7 页

采样日期	采样频次	气温(℃)	气压(KPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)	总云	低云
2025.01.23	第三次	5.8	101.9	西北	2.1	48.6	1	0
2025.01.24	第一次	4.8	101.5	西北	2.1	57.6	1	0
	第二次	5.0	101.5	西北	2.1	52.1	1	0
	第三次	5.4	101.4	西北	2.0	50.3	1	0

四、附图



\*\*\*\*\*报告正文结束\*\*\*\*\*

12月14日



BST/D-Z-196

## 报 告 声 明

- 一、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出。
- 二、检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 三、本报告未盖我公司 CMA 专用章、检验检测专用章及骑缝章无效，检测报告涂改无效。
- 四、由委托单位送检的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；检测条件和工况变化大的样品，无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制部分报告。
- 六、未经本公司同意，不得用于各类广告宣传和公开传播等。
- 七、委托检测结果及其结果的判定结论只代表检测时污染物排放情况。

通讯地址：山东省青岛市黄岛区海西南路 159 号办公楼

邮政编码：266400

联系电话：0532-84197888

邮箱：qdbstjc@126.com



#### 附件四、危废协议

## 山东新宇环保技术工程有限公司

5、甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的工业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收，若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方，并承担由此给乙方或第三方造成的损失。

6、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的危险废物]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

7、甲方按照《危险废物转移管理办法》办理有关危险废物转移手续（如：危险废物转移的申报、五联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等）。五联单（电子联单）必须随车，并且不能涂改，如甲方未执行相关规定，乙方有权拒绝进行危险废物转移。

8、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

### 二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物。乙方应在接到甲方收运通知后 7 日内运输完毕，乙方逾期超过 7 天的，甲方可选择其他替代方法处理。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、严格按照《危险废物转移管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。

5、按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范储运和最终安全处置。

山东新宇环保技术工程有限公司

三、危险废物的计重

危险废物的计重应按下列方式进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、若甲方无过磅设施，经甲方同意后以乙方复磅重量为准；
- 3、若甲方开具联单重量与乙方复磅重量超出 $\pm 3\%$ 时，双方需协商修改联单重量。

危险废物品质的确认应按下列方式【2. 或 3.】进行：

- 1、以甲方检测结果为准；
- 2、以乙方检测结果为准；
- 3、以第三方检测结果为准；

注：双方应当派人员对样品采集过程进行监督；若某一方对检测结果提出异议，可将公样委托至双方认可的第三方实验室进行检测，最终结果以第三方的检测数据为准。检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

2、根据甲方通知委托乙方实际处置时，废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第一条甲方合同义务中的相关约定，乙方有权拒运；因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。

3、若发生意外或者事故，甲方将待处理危险废物交乙方签收之前，责任由承运方承担；甲方将待处理工业废物交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

- (1) 甲方需支付乙方人民币      元（大写     ）作为保证金，于本合同签订当天以转账方式支付给乙方。合同履行期间，乙方可在保证金内扣除处置服务费。若合同期内甲方实际交予乙方处置的危险废物量低于保证金金额的，差额部分乙方不予返还。
- (2) 废物收运完成后 30 日内甲乙双方应依据本合同的《危险废物处置定价单》按照联单数量及过磅数量据实结算，甲方将相应款项支付至乙方账户。
- (3)、乙方凭双方确认的联单或磅单数量向甲方开具正式增值税发票，税率为 6%。甲方若需先开票后付款的，乙方可在批次收运完成后 10 日内向甲方开具发票。



## 山东新宇环保技术工程有限公司

### 八、保密条款

合同双方在危险废物处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

### 九、合同解除和违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方不得交付附件《危险废物处理处置报价单》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

4、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定（不包括第一条第六款的异常危险废物的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

5、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第六款的异常危险废物装车，由此造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

6、甲方逾期支付处理费、运输费的，每逾期一日按应付总额 3% 支付滞纳金给乙方，逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同履行所欠金额的 20% 支付违约金。

### 十、合同其他事宜

1、本合同有效期为：从【2024】年【10】月【21】日起至【2027】年【10】月【20】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。







## 附件五、排污许可登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：913702007940138810001Y

排污单位名称：青岛高测科技股份有限公司

生产经营场所地址：青岛高新区火炬支路66号和科韵路10号

统一社会信用代码：913702007940138810

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年08月14日

有效期：2023年08月14日至2028年08月13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

## 附件六、应急预案备案表

## 附件七、验收意见

### 青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，青岛高测科技股份有限公司于 2025 年 2 月 6 日对“恒温恒湿洁净房项目”进行竣工环境保护验收。建设单位和 2 位专家组成验收组。验收组听取了建设单位关于项目建设及环境保护要求执行情况的介绍，查阅了环评文件及批复、《验收监测报告》等相关材料，进行了现场检查，经讨论，形成验收意见如下：

#### 一、项目基本情况

青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目位于青岛市高新区崇盛路 66 号，项目于 2024 年 12 月竣工，于 2025 年 1 月试运行。

2024 年 9 月青岛洁华环境科技有限公司编制完成《青岛高测科技股份有限公司恒温恒湿洁净房项目环境影响报告表》，2024 年 9 月 19 日取得青岛市生态环境局批复（青环承诺审(高新)[2024]30 号）。

项目总投资 371.12 万元，其中环保投资 8 万元，项目不新增新建筑物、构筑物，主要对厂区 3#厂房内南侧车间进行改造，拆除原有项目两个装配工位，建设恒温恒湿洁净房 1 座，总建筑面积 210m<sup>2</sup>，进行多种光伏材料生产设备的安装、调试及其性能测试，主要测试产物为抛光晶圆，年产量 100 片。

项目新增职工 10 人，年工作 250 天，8 小时单班制。

项目区域污水管网、污水处理厂等市政基础设施配套完善。

## 二、验收范围及工程变更情况

本次验收范围为环评报告及批复的建设内容、环保设备、其他配套工程及设施。

企业实际建设内容与环评及批复一致，无变动。

## 三、环境保护设施与措施

### 1、废水

项目 CMP 抛光机性能测试废水进入厂区污水处理站处理后连至管网，生活污水通过厂区化粪池（其中食堂废水通过隔油池）连至管网，纯水制备浓水直接连至管网。废水一起通过厂区总排口进入市政管网，最终排入高新区污水处理厂。

### 2、废气

项目恒温恒湿房单独设置进排风循环系统，工作时设备处于密闭状态，产生的少量氟化物、氨气经实验室内管道输送至车间房外，无组织排放。

### 3、噪声

项目营运期产噪设备全部位于室内，选用低噪声设备、安装时加防振垫等，减轻设备噪声对环境影响。

### 4、固体废物

项目营运期产生的磨削脚料、废包装材料、废抛光液桶暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；污泥暂存于污水站污泥间，委托相关单位处置；废清洗液桶、废酸洗液桶、废碱洗液桶暂存于危险废物暂存间，委托有资质的定期单位处理；职工生活垃圾定点放置、分类收集，由环卫部门定时清运。

#### 四、验收监测结果

青岛博思特检测科技有限公司，报告编号：《检测报告》（BST25H003A）表明，验收监测期间：

项目废水污染物中 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、溶解性总固体满足高新区污水处理厂进水水质要求，氟化物满足《流域水污染物综合排放标准 第 5 部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）表 2 一级标准；

废气污染物氟化物厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，氨气厂界监控点浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准；

北厂界临火炬路、西厂界临岙东路厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，东、南厂界噪声满足 2 类标准；

固体废物妥善处置。

#### 五、验收结论

项目无重大变动，根据《验收监测报告》和现场检查，项目已按环评文件及批复要求落实了各项污染防治措施，废水、废气、噪声达标排放，固废处置妥当，《验收监测报告》结论可信，符合竣工环境保护验收要求，验收合格。

#### 六、建议和要求

1、规范废水污染防治设施，加强设施的运行、维护管理，并做好记录，确保污染物稳定达标排放。

2、按《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)要求,自主进行污染源监测,并做好记录。

3、加强固体废物产生、收集、贮放各环节的管理,固废分类定点存放,避免产生二次污染。

七、验收人员信息表

验收组		姓 名	工作单位	职务/ 职称	签名
组长	建设单位	赵 晓	青岛高测科技股份有限公司	EHS 工程师	
	建设单位	丁 戌	青岛高测科技股份有限公司	生 产 主 管	
验收 组 成 员	专 家	张大磊	青岛理工大学	教 授	
	专 家	叶 松	青岛理工大学	副教授	

青岛高测科技股份有限公司  
2025年2月6日

