
山东浪潮华光光子股份有限公司
砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升
级项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东浪潮华光光子股份有限公司

编制单位：潍坊公瑾环保咨询有限责任公司

二〇二六年八月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：山东浪潮华光光电子股份有限公司（盖章） 编制单位：潍坊公瑾环保咨询有限责
任公司

电话：0536-8102600

电话：18865365631

地址：山东省潍坊市高新区金马路 9 号 地址：山东省潍坊市奎文区胜利东街
4799 号宝鼎国际 617 室

目 录

第一章 项目概况	1
第二章 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关标准	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 总量控制文件	4
第三章 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	42
3.3 项目原辅材料及产品	49
3.4 生产工艺	52
3.5 项目变动情况	56
第四章 环评结论建议及批复要求	59
4.1 环评结论 (节选)	59
4.2 环评批复落实情况	63
第五章 主要污染源及治理措施	67
5.1 污染物处置设施	67
5.2 其他环境保护设施	71
5.3 环保设施投资落实情况	79
第六章 验收执行标准	81
6.1 大气污染物	81
6.2 水污染物	81
6.3 噪声	81
6.4 固废	82
第七章 验收监测内容	83
第八章 质量保证和质量控制	85
8.1 监测分析方法及仪器设备	85

8.2 人员能力	86
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	86
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	87
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	87
第九章 验收监测结果	88
9.1 生产工况	88
9.3 总量核算	96
第十章 验收检查及调查结果分析评价	98
10.1 环境管理调查结果	错误！未定义书签。
第十一章 验收监测结论	99
11.1 环境保护设施调试运行效果	99
11.2 环境保护设施落实情况	100
11.3 建议	100

第一章 项目概况

1.1 项目由来

山东浪潮华光光电子股份有限公司成立于 2004 年 9 月，注册地位于潍坊市高新区金马路 9 号，为省属高新技术企业，主要从事半导体 LED 外延片、LED 芯片的研发与生产，拥有 MOCVD 外延生长、芯片加工完整生产线，产品主要应用于显示、照明领域；企业已取得 ISO14001 环境管理体系认证，依法执行环境影响评价、竣工环保验收及排污许可管理制度。

2024 年 1 月，山东浪潮华光光电子股份有限公司委托潍坊华亿环保科技有限公司编制完成了《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目环境影响报告书》。山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目于 2024 年 6 月 24 日由潍坊市生态环境局高新分局予以批复，批复文号：潍环高书审字[2024]3 号。该工程自 2024 年 12 月 10 日开工建设，截止到 2026 年 6 月 20 日建设完成，项目主体工程及配套防治污染的环保设施同步竣工。企业排污许可登记已于 2025 年 12 月 15 日进行了变更。项目于 2026 年 6 月 20 日进行环保设备调试。

受山东浪潮华光光电子股份有限公司委托，潍坊公瑾环保咨询有限责任公司承担了“山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目”竣工环境保护验收监测工作，并组织有关监测技术人员于 2026 年 6 月 20 日起进行了现场勘察，收集了有关资料，在此基础上，潍坊公瑾环保咨询有限责任公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环境保护部关于发布《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 号文）、《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，2018.5.16）要求，根据本项目环评报告书和实际建设情况编制完成了《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目（一期）监测方案》。

本次验收委托山东双盾环保科技有限公司对本项目开展验收监测工作。2026 年 6 月 22 日至 23 日，验收监测单位对本次验收范围内的监测内容进行了现场监测工作，监测期间企业生产工况均稳定运行，生产工况记录情况详见附件 2 及附件 3。

潍坊公瑾环保咨询有限责任公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 验收内容

本次验收范围为：砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目（一期）及其配套设施。验收内容主要包括：

（1）项目在设计、施工和运行阶段对设计文件和环境影响报告书及批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况。

（2）项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况。

（3）项目各个生产工段的污染物实际产生情况以及已采取的污染控制和生态保护措施，评价分析各项措施实施的有效性。

（4）通过现场检查和实地监测，确定项目产生的污染物达标排放情况和污染物排放总量的落实情况。

（5）项目环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况；环境管理制度执行情况、环境保护管理制度的制定和实施情况；相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况。

第二章 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起施行）；
- 2、《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第682号令）；
- 3、《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）；
- 4、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- 5、《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）；
- 6、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；
- 7、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）；
- 8、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）
- 9、《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函[2018]266号）
- 10、《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4号）；
- 11、《山东环保厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141号）；
- 12、《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（潍坊市环境保护局2018年1月10日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关标准

- 1、《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, 2018.5.16)；
- 2、《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）；
- 3、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)；

- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- 5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)
- 6、《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目环境影响报告书》(潍坊华亿环保科技有限公司, 2024 年 1 月);

(2) 《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目环境影响报告书批复》(潍坊市生态环境局高新分局, 潍环高书审字[2024]3 号)。

2.4 总量控制文件

建设项目污染物排放总量确认书 (编号: WFGXZL (2024) 12 号)。

第三章 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目位于山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路9号, 山东浪潮华光光电子股份有限公司, 建设地点中心坐标经度 119.165939、纬度 36.740064。

相比环评及批复文件, 项目地理位置未发生变化。项目地理位置见图3-1。

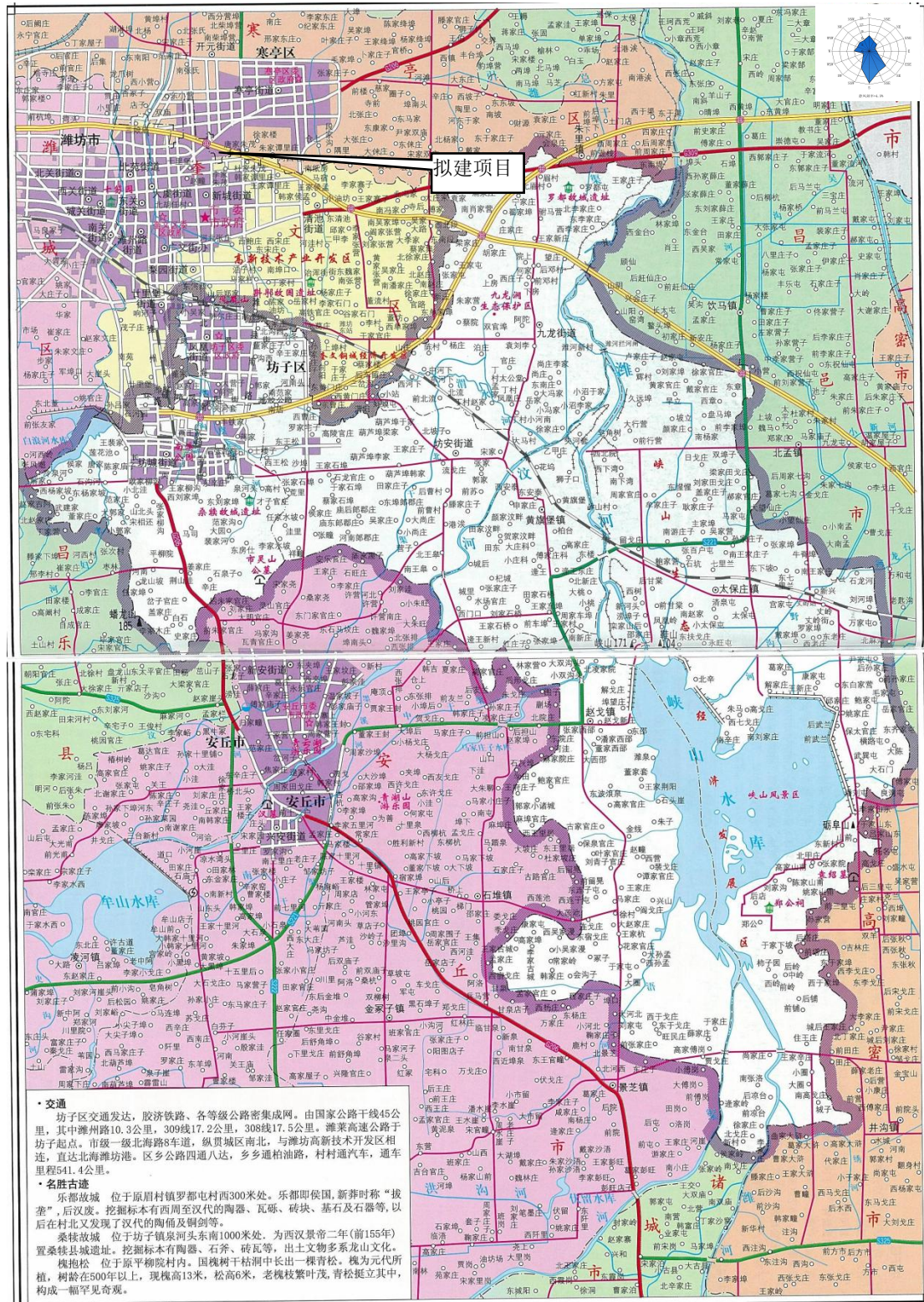


图 3-1 项目地理位置图 (比例尺 1:540000)

3.1.2 项目总平面布置

(1) 生产装置

本项目主要利用现有外延厂房用于本项目的生产。

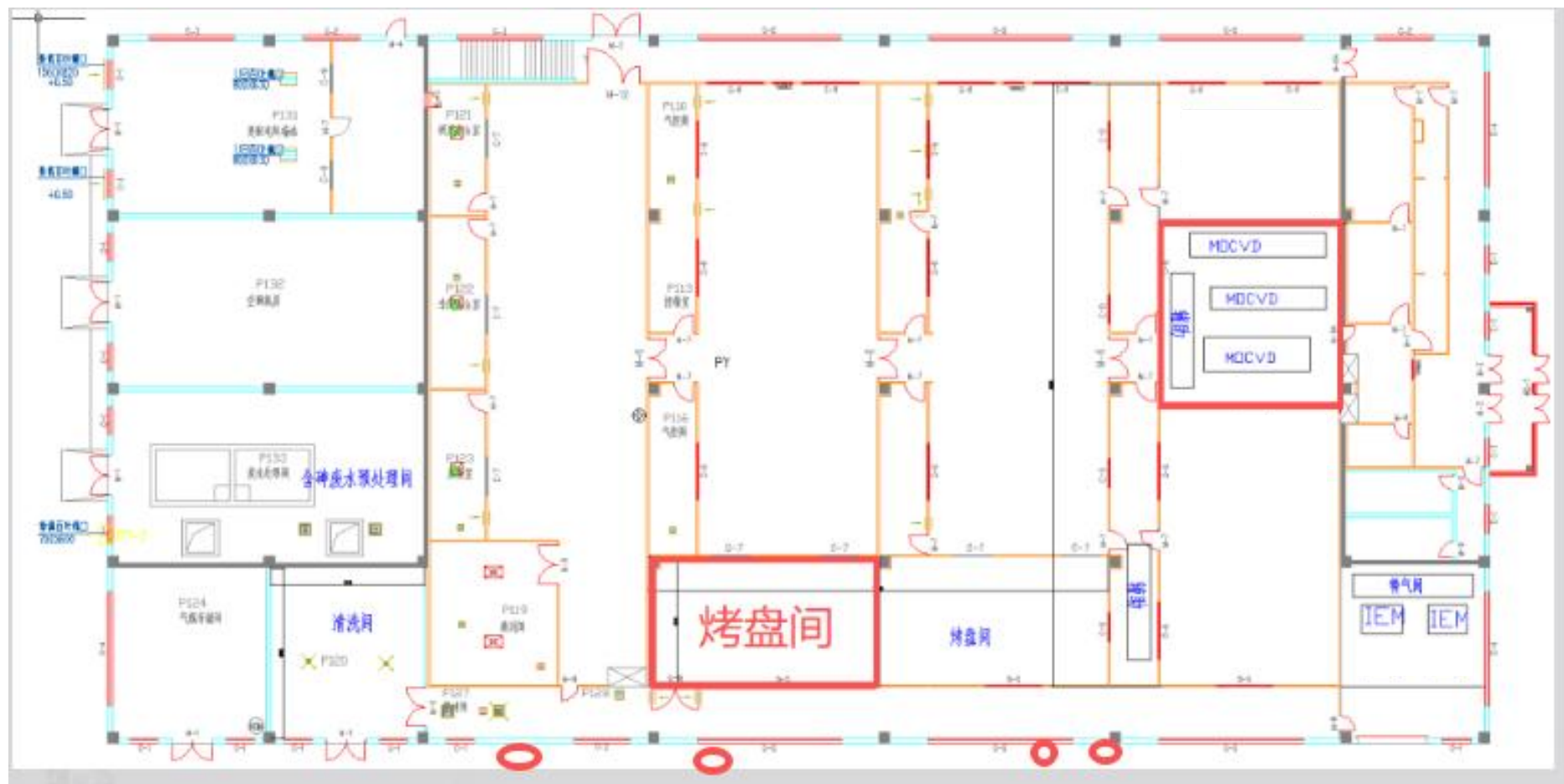


图3-2 项目设备布局图



- 图例
- 现有工程
- 本次验收工程
- 依托工程
- 1 应急池
 - 2 氮气储罐
 - 3 消防水泵房
 - 4 备用发电机房
 - 5 消防水池
 - 6 氨水池
 - 7 动力仓库
 - 8 备用库
 - 9 化学品库
 - 10 危废库 1
 - 11 化学品库
 - 12 化学品库
 - 13 危废库 2
 - 14 危废库 3
 - 15 化学品库
 - 16 一般固废库
 - 17 备件库
 - 18 备件库
 - 19 含砷废水预处理+氨气吸收间
 - 20 清洗间
 - 21 烤盘间
 - 22 特气间
 - 23 废气处理间

图 3-3 项目平面布置图 (1: 1800)

相比环评及批复文件，项目平面布置未发生变化。

3.1.3 项目周边环境敏感目标情况

本项目不涉及搬迁，项目周围环境保护目标无变化，项目最近敏感点为厂区东侧64m的凯德奇国际幼儿园。

表3-3 项目环境敏感保护目标一览表

影响因素	序号	保护目标	相对厂址方位	距厂界距离(m)	保护内容 (人数)	保护级别
环境空气、 环境风险 (大气)	1	凯德奇国际幼儿园	E	64	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表1 过渡阶段二级标准、/
	2	玉清学校	E	72	2350	
	3	润福家园	SE	84	320	
	4	潍亭府	NE	84	890	
	5	金玉豪庭	SE	151	1330	
	6	清馨园	S	174	650	
	7	中和香槟花园	SW	198	1560	
	8	金玉豪府	SE	201	1230	
	9	碧桂园凤凰台	SE	210	1200	
	10	金玉豪府幼儿园	SE	253	200	
	11	歌尔公寓	SW	300	600	
	12	歌尔三期公寓	NW	334	800	
	13	静馨家园	SW	364	289	
	14	恒信玉泉新城	S	410	1360	
	15	中微家园	SW	454	540	
	16	玉清名苑	SE	480	582	
	17	盛华名园	SE	493	639	
	18	瑞珂沁园	SW	500	365	
	19	颐杰职业培训学校	SW	521	800	
	20	玉清嘉苑	SE	532	534	
	21	恒信学府	NE	540	2256	

22	东方家园	SW	568	360
23	佳境天城 A 区	SW	570	500
24	玄家朱茂小区	SE	588	420
25	寒亭明德学校	NE	609	1152
26	福源居	S	612	256
27	雅颂林居	W	668	1200
28	鲁伟北海公寓	W	672	800
29	恒信首府	N	694	1605
30	东华学校	SW	694	1000
31	华安东方明珠	SE	730	5563
32	银枫家园	S	743	1220
33	风颂林居	S	745	900
34	新富公寓	S	749	1750
35	东方公馆	SW	755	700
36	如意家园	S	757	800
37	金秋逸品府	SW	784	540
38	辰隆阳光城	NE	789	1690
39	新富专家公寓	W	800	2302
40	恒信华府	NE	812	4568
41	潍坊市大学科技园	SW	843	1000
42	惠和园	NW	847	665
43	学府生活城	SE	868	1500
44	金润世家	NE	876	1120
45	中阳金丰名苑	SE	880	1635
46	三星苑	NW	896	2000
47	霞飞六号	NW	933	1605
48	博雅德园	S	943	1280
49	潍坊高新尊一骨科医院	W	945	600

50	润地凤凰城	SW	953	1250
51	舒心园	SW	959	225
52	蓉花社区	NW	960	665
53	荣昌花园	SW	970	1200
54	鼎邦丽池	SW	996	1800
55	金润花园	NE	1030	985
56	新富东方公寓	SW	1030	1000
57	泛海拉菲庄园	W	1050	890
58	潍北花园	SE	1070	1600
59	怡和四季园筑	SW	1080	1263
60	金辉华府	N	1090	336
61	东明学校	S	1090	3000
62	园丁园	SE	1110	336
63	新华苑	S	1110	3650
64	北苑小区	S	1110	665
65	上品领域	SW	1130	365
66	银枫小区	SE	1140	226
67	四季春城	NE	1160	556
68	隽合花园	SW	1160	335
69	楼氏电子员工宿舍	SW	1160	500
70	文昌中学	N	1180	3400
71	平阔台	SE	1190	650
72	心悦蓝湾	SW	1190	854
73	怡新居	SE	1200	654
74	潍坊市城郊检察院宿舍	SW	1210	200
75	恒信君悦世家	SW	1220	668
76	恒信温莎公馆	N	1250	2689
77	恒信悦府	NE	1250	1360

78	高新区东方学校	SW	1250	2000
79	五洲佳苑	SW	1250	2000
80	润合花园	NE	1260	1165
81	龙泽苑	SE	1260	874
82	高新区地税局宿舍	SW	1260	150
83	颐和花园	N	1280	256
84	汇金苑	SW	1310	660
85	金都国际广场	SE	1320	998
86	建工局小区	S	1320	220
87	财政局小区	S	1330	300
88	福第壹品	NE	1360	335
89	金尊华府	W	1370	665
90	融创融公馆	N	1380	2350
91	富隆苑	SW	1390	900
92	金尊华府	W	1390	690
93	北美枫情	N	1400	1200
94	鑫堡御苑	NE	1400	436
95	富士壹号公馆	SW	1400	200
96	乐源小区	NW	1400	300
97	荣府	NE	1430	226
98	弘润金茂府	SE	1430	862
99	九月臻品	SW	1430	389
100	泛海花园	N	1470	658
101	东方天韵	SW	1470	2485
102	居易家园	NW	1480	400
103	盛源小镇	SW	1490	800
104	臻和园	NW	1500	1650
105	慧馨园	NE	1500	2890

106	慧通小区	SW	1500	600
107	金华苑	S	1510	2000
108	艺景嘉园	S	1520	1365
109	龙居苑	SW	1560	2000
110	十里堡社区	SW	1560	1200
111	华安嘉苑	NW	1560	500
112	欧洲小镇	N	1570	800
113	北大锦城	SE	1570	2500
114	安江阳光新都	W	1590	300
115	祥泰花苑	N	1600	1890
116	鑫堡佳园	NE	1600	2100
117	仁和盛庭	NW	1600	1750
118	天宏尚文苑	NW	1620	380
119	裕隆苑	SW	1620	1200
120	翰林院小区	NE	1630	4200
121	麒麟公馆	S	1630	500
122	良种场小区	W	1640	800
123	鸢飞小区管委会宿舍	SW	1660	1000
124	天悦府	W	1680	650
125	和扬晶立方	SW	1700	1100
126	鸢飞小区民政局第二宿舍	SW	1720	450
127	五洲明珠	SW	1720	886
128	中茂橄榄城	W	1720	230
129	逸景和公馆	NW	1720	789
130	顺海城市花园	SW	1730	760
131	泰祥福邸	NW	1760	2000

132	荷欢路东航宿舍	SW	1760	1000
133	明德学校	SW	1770	2250
134	未来实验学校	SE	1780	3694
135	金海御苑	S	1780	780
136	赋海世家	S	1790	1605
137	鸿泰景园	W	1790	2200
138	常青园	NW	1790	800
139	福海花园	SW	1800	3350
140	赵疃小区	SW	1800	2000
141	春华苑	SE	1810	996
142	东方世纪城	SE	1820	1230
143	潍坊地方税务局宿舍	SW	1820	800
144	国家安全局宿舍	SW	1830	800
145	和杨紫金名都	SW	1830	665
146	嘉汇花溪地	NE	1840	1958
147	海化小区	SW	1840	1200
148	高新万禾医院	SW	1840	300
149	晟达家园	NW	1850	900
150	安逸花园	NW	1860	890
151	盛世学校	SE	1860	980
152	友谊小区	NW	1860	2230
153	寒亭一中	E	1880	5000
154	金福苑	S	1880	1900
155	金域华府	SE	1880	890
156	高新区人民医院	S	1900	780
157	盈福广场	SW	1930	1560
158	科达书林苑	SW	1940	1150
159	阳光静苑	SW	1950	600

160	鸢飞小区	SW	1950	660
161	海信兰郡	NW	1950	2250
162	市公安局交警支队宿舍	SW	1960	50
163	鸢飞小区检察院宿舍	SW	1960	800
164	邦盛书香院	NE	1970	1860
165	北海公馆	SW	1970	450
166	仁德医院	SW	1980	694
167	富亭街小学	NE	2000	1200
168	翰香苑	SE	2000	900
169	亚洲房地产宿舍	SW	2010	200
170	赋海仁居	S	2030	1200
171	纪委干部培训宿舍	SW	2030	80
172	鲁伟实业小区	SW	2030	660
173	宏鼎新华名郡	NW	2030	1152
174	光明眼科医院	S	2035	120
175	欣泰世纪城	N	2040	4860
176	宜辉现代城	W	2040	480
177	海泰慧园	NE	2060	1560
178	中房红艺墅	NE	2070	2130
179	鲁鸿公园世纪	SW	2110	665
180	青青家园	SW	2120	1665
181	上林苑	SW	2120	635
182	缙香美地	NW	2120	1823
183	潍柴新华路小区	SW	2140	1870
184	潍柴人才公寓	SE	2150	1150
185	鸿泰雅园	W	2170	830
186	平安四季城	NW	2180	260

187	国药医疗潍坊医院	SW	2190	800
188	潍坊市交通稽查支队宿舍	SW	2190	100
189	新华怡景苑	W	2190	650
190	东城新海枫景	W	2190	1865
191	潍坊学院	S	2200	27134
192	华都小区	S	2200	540
193	鲁伟家园	SW	2200	200
194	邮政小区	S	2200	800
195	东都华府	NE	2210	1123
196	圣荣广场	SW	2210	3200
197	颐青园	SW	2220	1800
198	港务局宿舍	SW	2220	1000
199	潍坊开发区机关小区	W	2220	580
200	宏鼎畅溪园	NW	2230	1733
201	九州方圆国际	SE	2240	3000
202	怡海花园	NE	2250	1652
203	高级技校宿舍	SW	2250	300
204	富鑫花园	W	2250	1587
205	欣泰盛和苑	W	2250	2560
206	天佑府	N	2260	1263
207	鸿基花园	SW	2260	1330
208	怡新苑	SW	2270	956
209	花样年华	NW	2270	1750
210	隆基花园	S	2280	669
211	铭海花园	SW	2280	3360
212	工业干校宿舍	SW	2280	600
213	新华风景	W	2280	2200

214	东寺夹庄村	N	2290	240
215	潍坊广播电视大学	SE	2290	300
216	中房爱悦城鸿府	NE	2310	3356
217	华都金马小区	S	2310	665
218	潍坊学院弘德书院	SE	2330	600
219	潍坊锦绣学校	NW	2350	2410
220	恒信沁园春	NW	2350	2520
221	宜家嘉园	S	2380	856
222	圣邦东领道	SW	2382	200
223	中房爱悦城鸿墅	NE	2400	3650
224	翰香苑二期	SE	2400	500
225	城区供水处宿舍楼	SW	2400	300
226	恒信沁园春幼儿园	NW	2400	430
227	奎文区人民检察院 宿舍	SW	2410	200
228	劳动服务公司宿舍	SW	2410	150
229	秋月园	S	2420	780
230	祥瑞家园	NW	2420	2256
231	恒信城市之光	NW	2430	3650
232	怡景公寓	SW	2440	400
233	二印宿舍	SW	2440	400
234	榕树苑	SW	2440	300
235	五洲花园	W	2440	1698
236	博悦世家	W	2440	1560
237	恒信御景峰	NW	2440	550
238	四方家和花园	NW	2440	1560
239	怡景嘉园	S	2440	2500
240	富华公寓	SW	2450	350
241	圣荣小学	SW	2450	1200

242	富华新村	SW	2460	1860
243	丽阳四季	NW	2460	720
244	市公路局家属院	SW	2470	100
245	龙润世家	NE	2470	1200
246	盛得花园	NW	2470	770
247	阳光新城	NW	2470	1960
248	颐景园	NE	2480	896
249	乐得家花园	SW	2480	1980
250	工行宿舍小区	SW	2480	1850
251	新瑞都广场	NE	2480	2960
252	新瑞都广场	NE	2490	2456
253	新新家园	SW	2490	685
254	潍柴佳苑	SE	2500	3120
255	新庄家园	SE	2510	2000
256	潍坊柏立化学职工 家园	NW	2510	150
257	恒信东方名著	SE	2520	1120
258	大城新苑	SW	2530	120
259	华仕家园	NW	2510	1785
260	中国农业银行宿舍	SW	2540	1300
261	嘉汇名园	NW	2540	2471
262	霞飞路小学	N	2550	3300
263	红旗小区	W	2540	2000
264	富华别墅	SW	2550	600
265	华锦苑	SW	2550	320
266	君悦美地	NW	2560	1136
267	新华医院	SW	2570	200
268	枫林尚筑	NE	2570	960
269	新华国际	SW	2580	530

270	海丰公寓	NE	2580	300
271	新华生活城	NW	2590	2230
272	霞飞路幼儿园	N	2590	300
273	生建集团宿舍	SW	2600	850
274	金马家园	S	2600	1560
275	晨辉帝都城	NE	2640	650
276	九龙宫小区	SW	2630	800
277	恒信华文苑	NW	2630	852
278	新元小区	SW	2640	650
279	安益花园	N	2650	500
280	顺德居	NW	2660	870
281	银领国际	SW	2690	1152
282	新元盛景花园	NW	2690	1860
283	地毯厂宿舍	SW	2700	520
284	百祥花苑	NE	2700	700
285	温亭花苑	NE	2700	2560
286	龙润花园	NE	2710	1310
287	德润玫瑰园	SW	2750	2300
288	恒安中医院	N	2750	780
289	亨德国际花园	SE	2760	1897
290	美丽华小区	NW	2770	2580
291	华苑小区	SW	2790	950
292	育才学校宿舍	SW	2830	660
293	海王花园	NE	2840	3210
294	信佳花园	NW	2850	900
295	恒信金色城品	NW	2850	550
296	平旺花园	NE	2860	1200
297	图兰朵	SE	2880	1752

	298	中南珑悦	NW	2880	2300	
	299	德馨苑小区	SW	2890	1256	
	300	平旺家园	NE	2890	1000	
	301	奎文机关小区	SW	2900	3000	
	302	中南珑悦幼儿园	NW	2900	100	
	303	亚星小区	SW	2900	1890	
	304	建设局家属院	SW	2930	1230	
	305	金河花园	NE	2930	600	
	306	美丽华国际幼稚园	NW	2960	500	
	307	未来生活城	SE	2980	3251	
	308	农信宿舍	NE	3000	110	
	309	中新双语学校	SW	3030	2000	
	310	小南谭庄	SE	3040	461	
	311	潍坊经济区实验学校	NW	3060	2300	
	312	美丽华高尔夫花园	NW	3060	1000	
	313	富贵田园	NW	3080	2050	
	314	祥和花园	NE	3100	1200	
	315	祥和御苑	NE	3100	800	
	316	名门世家	SW	3120	500	
	317	技术监督局宿舍	SW	3130	800	
	318	法院小区	NE	3130	150	
	319	舜和花苑二期	NE	3180	2000	
	320	祥和园	NE	3190	230	
	321	陈家庄居民小区	SW	3200	600	
	322	丹桂里小区	SW	3200	2300	
	323	舜和花苑	NE	3290	2230	
	324	潍坊职业学院	SW	3370	21000	
环境风险	325	怡乐园小区	W	2520	560	/

(大气)	326	红旗小区北区	W	2520	420
	327	潍医附属医院高新分院	S	2590	800
	328	玉清家园	W	2590	1000
	329	中房花漫里	NE	2600	3871
	330	红旗幼儿园	SW	2620	289
	331	五洲幼儿园	W	2630	300
	332	日月星幼儿园	W	2640	420
	333	中房幸福名都	NE	2650	3560
	334	东方家园	S	2700	650
	335	金都花园	W	2700	4300
	336	寒亭捌號	NE	2710	1187
	337	红旗小区西区	SW	2730	1850
	338	翔隆国际花园	SW	2790	2300
	339	志远小学	SE	2800	2150
	340	金都幼儿园	W	2810	800
	341	鸿运春熙园	SW	2830	960
	342	潍坊银行东园支行家属院	SW	2840	630
	343	金宸公馆	SE	2840	423
	344	北海学校	S	2860	3500
	345	江山帝景	SW	2870	2230
	346	北国之春	SW	2870	1320
	347	志远小区	SE	2910	1112
	348	益新苑	NE	2920	330
	349	吉祥家园	W	2930	900
	350	奎文区信用社家属院	SW	2940	650
	351	北湖小区	SW	2960	1850
	352	江山帝景幼儿园	SW	2980	554

353	紫宸公馆	SW	2980	1600
354	奎文国税局家属院	SW	3000	800
355	锦绣苑	W	3000	2980
356	晨晟世纪城	W	3010	1535
357	海德幼儿园	SW	3020	300
358	东方花园	S	3070	2560
359	公路局宿舍	SW	2730	653
360	怡馨园	SW	2660	330
361	烟草公司宿舍	SW	2800	310
362	富庭大第	SE	2810	995
363	保利海棠	NE	2900	1852
364	泰祥花苑	NE	2900	6360
365	吉祥家园	NE	3000	600
366	吉祥宝贝幼儿园	SW	3010	200
367	老制药三厂家属院	SW	3050	600
368	盛华园	S	3080	1100
369	世嘉铭园	S	3080	2300
370	潍坊职业学院宿舍	SW	3090	900
371	金城花园	SW	3100	1600
372	书香世家	NW	3110	2285
373	华银小区	SW	3110	870
374	景慧佳园	SE	2850	1200
375	潍大花园	SE	3130	6520
376	锦绣前程幼儿园	W	3130	332
377	旺盛花园	NE	3130	300
378	清新社区	SE	3132	950
379	中冶潍坊公馆	SW	3140	800
380	城市信用社家属院	SW	3140	1000

381	福慧花园	SE	3142	1654
382	德润兰亭	SW	3160	1975
383	育才幼儿园	SW	3160	335
384	潍坊育才学校	SW	3170	3350
385	华安紫宸公馆	SW	3180	336
386	汇祥小区	SW	3180	750
387	东郊花园	SW	3190	500
388	市计划委员会宿舍	SW	3190	680
389	引黄家园	NE	3190	390
390	园林小区	SW	3190	600
391	翰林新城状元府	SE	3200	1562
392	阳光美苑	SW	3210	1890
393	泛海城市花园	SW	3210	1556
394	纺校小区	SW	3210	660
395	朱家谭里村	SE	3220	650
396	恒信丹桂世家	NW	3230	1200
397	舜华园	SW	3230	800
398	山东畜牧兽医职业学院	S	3230	13800
399	东金一号	SE	3230	1611
400	潍坊职业中专	SE	3230	5122
401	金马怡园	SE	3270	2250
402	胡西组团小区	SW	3270	1860
403	北海花园	S	3190	2200
404	中梁新嘉拾光悦	NE	3200	3450
405	紫玉兰亭	NE	3260	650
406	文华小学	NW	3260	2300
407	舜都花园	SW	3280	1200
408	潍坊港华燃气宿舍	SW	3280	500

409	南平旺花园	NE	3290	350
410	君尚花园	SW	3290	2300
411	潍坊市自来水宿舍	SW	3290	960
412	北大京学附属实验 幼儿园	SW	3290	800
413	吴官庄村	NE	3310	1152
414	文华幼儿园	NW	3310	500
415	国金柔石雅苑	NW	3310	1600
416	紫宸明郡	SE	3320	2854
417	南旺花园	NE	3330	1520
418	南湖小学	SW	3330	1200
419	孙家小学	W	3340	2000
420	科技职业学院宿舍	SW	3340	400
421	文化书院	NW	3350	1960
422	玄武东街社区	W	3370	1652
423	北海医院	SW	3380	700
424	寒亭区实验学校	NE	3380	12000
425	高新区双语学校	S	3400	5540
426	海泰花园	NE	3400	2000
427	孙家社区	SW	3400	1540
428	恒信御园	NW	3410	2250
429	虞河苑小区	SW	3420	560
430	潍坊银行宿舍	NE	3430	150
431	潍坊艾玛妇产医院	SW	3430	650
432	盛世香榭里	W	3450	2754
433	万海智慧健康城	NE	3450	2251
434	潍坊文华国际学校	NW	3450	1000
435	劳动局第一技校宿 舍	SW	3460	443

436	恒信天悦	SE	3470	1452
437	东方太阳城	SW	3470	3356
438	虞新小区	SW	3470	775
439	德润天鹅湾	W	3470	2300
440	朗润盛世家园	NE	3470	680
441	寒亭税务局家属院	NE	3470	230
442	双庙盛苑东区	NW	3480	880
443	潍坊化工厂宿舍	SW	3490	332
444	邢石村	NW	3500	700
445	潍坊医学院附属医院	SW	3500	3700
446	熙湖名筑	SW	3510	3350
447	晨晟世纪城北区	W	3520	2320
448	交警支队宿舍	S	3530	554
449	寒亭妇幼保健院宿舍	NE	3530	520
450	农科院宿舍	SE	3530	687
451	新阳光小学	NE	3530	2000
452	锦江苑	NE	3540	112
453	世纪宝贝幼儿园	SW	3540	300
454	北平旺村	NE	3540	568
455	文华小学	NW	3550	980
456	大虞河头村	SW	3550	1890
457	富祥花苑	NE	3560	3320
458	汇金苑	SW	3560	520
459	小虞河头	SW	3560	669
460	盛宏中医院	SE	3580	900
461	劳动小区	NE	3580	700
462	兰亭御景嘉苑	NE	3585	454

463	德润玫瑰熙园	SW	3600	1350
464	寒亭皮肤病防治医院	NE	3610	600
465	寒亭博海幼儿园	NE	3610	254
466	金宸公馆	SE	3620	992
467	潍坊职业农民学院	SW	3620	3358
468	早春园小区	SW	3620	2260
469	彩虹风景家园	NE	3630	3200
470	青蓝同盛幼儿园	SW	3630	500
471	寒亭区政府	SE	3630	600
472	福祥旺角	NE	3630	5400
473	寒亭规划局宿舍	NE	3640	432
474	潍坊市政府	SW	3640	800
475	锦绣幼儿园	SW	3640	423
476	爱心幼儿园	SW	3650	280
477	高创国际幼儿园	SE	3660	200
478	双庙盛苑西区	NW	3660	1600
479	农科院	SE	3670	740
480	虞新花园	SW	3690	1160
481	早春园小学	SW	3700	2250
482	德润左岸绿洲	SW	3710	790
483	龙泽名都	SW	3710	500
484	清风明悦	NW	3720	1785
485	丽水芳洲	SW	3720	2760
486	德润天合小区	W	3720	4560
487	恒联玉苑	W	3730	1750
488	鑫源小区	NE	3740	300
489	紫金花园北区	W	3750	1760
490	丁家村小区	W	3750	1200

491	幸福家园	NE	3760	2854
492	实验幼儿园	NE	3760	253
493	寒亭外国语学校	NE	3770	3200
494	西苑小区	NE	3770	223
495	丽水芳洲幼儿园	SW	3770	720
496	潍坊日报社宿舍	SW	3780	550
497	潍坊市市直机关医院	S	3800	262
498	怡和星国际	SW	3800	600
499	大虞小区	SW	3810	665
500	英伦花园	SE	3820	1500
501	东庄北区	SW	3820	1163
502	潍坊医院附属哮喘病医院	SW	3820	800
503	华都大厦	SE	3830	220
504	海盛花苑	NE	3830	1544
505	竞技体育家属院	NE	3840	850
506	虞河生活城	SW	3840	3350
507	华都公寓	SE	3850	500
508	御秀苑	SW	3850	1700
509	城市经典	NE	3850	400
510	庆鹏学府	NE	3850	850
511	北海花园	S	3850	3602
512	晟景花园	S	3850	880
513	金福源小区	SE	3860	1100
514	南胡住东社区	SW	3860	1850
515	建委开发公司宿舍	SW	3860	665
516	北平旺小区	NE	3880	1850
517	亚星东小区	SW	3880	600

518	南部怡家	NE	3890	1520
519	华光苑小区	SW	3890	1450
520	中太金地华府	NE	3900	687
521	紫金公馆	W	3900	600
522	潍坊市奎文国家税务局家属院	SW	3900	950
523	绿地城	NW	3920	2960
524	山东省税务干部学校	SW	3920	545
525	生活城幼儿园	SW	3920	556
526	奎文海慈中医医院	W	3920	900
527	第三染织厂家属院	NE	3930	854
528	蓝城清丰园澜庭	NW	3930	1120
529	寒亭海龙医院	NE	3940	900
530	鑫润香岸花园	NW	3940	3200
531	山东信息职业学院	SW	3400	6840
532	世贸中心	SE	3950	950
533	店子村	NW	3960	180
534	潍坊市老年大学	SW	3960	578
535	山东工业技师学院奎文校区	SW	3970	2300
536	十中街小区	SW	3970	1256
537	南湖社区	SW	3970	1560
538	欣海花园	NE	3970	1687
539	北海幼儿园	NW	3970	200
540	友谊苑小区	NE	3980	2320
541	山东税务学校家属楼	SW	3980	758
542	潍坊聚成职业培训学校	SW	4000	300
543	寒亭区第二实验小	NE	4000	2300

	学				
544	寒亭公路局家属院	NE	4010	650	
545	东庄南区	SW	4010	1890	
546	寒亭国税局家属院	NE	4020	268	
547	亚星小区	SW	4020	660	
548	张氏四村	NW	4020	1500	
549	南胡幼儿园	SW	4020	300	
550	东方国际新城	SE	4030	1650	
551	金鼎华府	SW	4030	3500	
552	百姓家园	SW	4030	235	
553	寒亭交通局家属院	NE	4030	332	
554	文化路社区	SW	4030	1785	
555	天骄御园	W	4030	1652	
556	左岸华庭	SW	4030	630	
557	寒亭计量局家属院	NE	4040	600	
558	阳光幼儿园	SW	4040	300	
559	寒亭机关幼儿园 (玺园分园)	NE	4050	200	
560	十中小区	SW	4050	1000	
561	奎文区国税局宿舍	SW	4050	667	
562	宏鼎国际	SW	4050	765	
563	虞河小镇	NW	4060	1890	
564	华丰潍柴宿舍	SW	4060	200	
565	杨家埠社区	NE	4070	7500	
566	潍柴宿舍	SW	4070	700	
567	建设局宿舍	SW	4070	278	
568	瑞城花园	NE	4080	650	
569	虞新华园	SW	4080	1563	
570	天府家园	SW	4080	563	

571	幸福幼儿园	NE	4090	112
572	寒亭交警队家属院	NE	4110	852
573	家乐苑小区	SW	4110	227
574	南胡东社区	SW	4110	610
575	紫金花幼儿园	W	4110	320
576	金河园	SW	4110	223
577	香岸幼儿园	NW	4110	310
578	大河北小区	S	4120	850
579	春蕾幼儿园	NW	4120	150
580	东方御景	SW	4130	1139
581	财政局宿舍小区	SW	4130	410
582	丁家馨园	W	4140	458
583	潍坊职业学院宿舍院	SW	4140	1665
584	恒联小区	SW	4150	600
585	金都时代新城	SW	4150	3320
586	织布四厂家属院	NE	4150	1000
587	柒星国际	SW	4090	1520
588	中海花园	SW	4150	650
589	华兴公司家属院	NE	4160	360
590	金鼎华府幼儿园	SW	4160	300
591	南湖住南村委会小区	SW	4160	552
592	雅博文一号公馆	NE	4170	1350
593	和鑫城	NE	4180	200
594	潍坊十中	SW	4180	1200
595	恒联温馨家园	NE	4190	1230
596	北苑实验学校	W	4190	2500
597	金砖城玺园	NE	4200	1500

598	西小营村	NW	4210	1330
599	自来水公司宿舍	SW	4210	310
600	潍坊市中医院治未病中心	SW	4210	638
601	寒亭地税局家属院	NE	4220	285
602	潍坊师范学校	NE	4230	22000
603	张面河小区	SW	4230	1235
604	寒亭区教育局家属院	NE	4240	156
605	拖拉机厂宿舍	SW	4240	226
606	东泰花园	SW	4250	665
607	二棉南宿舍	NE	4250	300
608	寒亭区第三人民医院	NE	4250	680
609	振华小区	SW	4250	900
610	乡企局家属院	NE	4260	230
611	教育电视台宿舍	SW	4260	389
612	纺织新城	NE	4260	850
613	嘉实科技城	E	4270	700
614	大虞街道办事处宿舍	SW	4270	300
615	齐荣家园	W	4270	356
616	食品公司家属院	NE	4270	650
617	恒信昆仑公馆	SE	4270	754
618	名仕新园	SW	4280	245
619	投资公司宿舍	SW	4280	115
620	万达华府	SW	4290	1890
621	红十字血站宿舍	SW	4290	338
622	寒亭林业局家属院	NE	4300	350
623	紫金园翡翠花园	NW	4300	1556

624	乡镇企业局宿舍	SW	4300	332
625	德润星悦	W	4310	1569
626	西小营村幼儿园	NW	4320	150
627	同乐园小区	SW	4320	880
628	茂华熙府	W	4320	1500
629	潍坊市血液病治疗中心	SW	4320	445
630	名仕花园	SW	4320	425
631	京公馆	SW	4330	1200
632	新龙橙堡	SW	4330	660
633	华光小区	SW	4330	339
634	胜利东小学东校区	SW	4330	2230
635	二棉家属院	NE	4340	650
636	碧水蓝天	SW	4340	998
637	盛世华庭	SW	4340	1650
638	电力西家属院	NE	4340	360
639	新华中学	SW	4340	3500
640	新华家园	SW	4350	540
641	阳光秀苑	SW	4360	1000
642	新华小区	SW	4360	2263
643	中粮云璟澜庭	NW	4370	3300
644	盐务局宿舍	SW	4370	390
645	恒信金色阳光	W	4380	700
646	潍坊市第二人民医院宿舍	SW	4380	870
647	金融大厦家属楼	SW	4380	830
648	盛世彩世界	W	4380	1520
649	祥和名城	NE	4390	330
650	潍坊卫生学校宿舍	SW	4390	1520

651	粮食局宿舍	SW	4400	1400
652	华丰文化大院	SW	4410	2256
653	慧通小区	SW	4410	658
654	华东庭苑	SW	4430	1630
655	潍坊市计生委家属院	SW	4430	1320
656	潍坊呼吸病医院	SW	4430	630
657	寒亭街办家属院	NE	4440	452
658	地毯厂宿舍	SW	4440	196
659	北宫大街小学	SW	4440	1500
660	潍坊可恩口腔医院	SW	4460	640
661	潍坊学院成人教育学院	SW	4470	2587
662	中央生活城	SW	4470	2900
663	潍坊市第二人民医院	SW	4480	1300
664	江南印象潍州	W	4490	2389
665	茂华爱琴海	W	4490	5210
666	潍京水岸公馆	SW	4490	1987
667	盛福园小区	SW	4500	800
668	芝尔庄社区	SW	4500	1300
669	中央丽景	SW	4500	2000
670	潍坊艺术学校宿舍	SW	4500	1500
671	新华社区	SW	4500	1630
672	风尚米兰住宅小区	NW	4520	500
673	潍坊市工商局宿舍	SW	4520	650
674	金鼎世家	SW	4520	1350
675	北宫大街小学附设幼儿园	SW	4520	230
676	清荷悦庭小区	NE	4530	568

677	东方星小区	SW	4530	625
678	宝鼎花园	SW	4540	2254
679	潍坊海关宿舍	SW	4550	600
680	名门新筑	NE	4560	4620
681	同心园小区	SW	4560	4000
682	仓上村	E	4570	874
683	教师公寓	NE	4570	552
684	潍坊一中宿舍小区	SW	4570	589
685	绿城江南赋	NE	4570	2400
686	电力东家属院	NE	4580	800
687	幸福泉乐静幼儿园	SW	4580	332
688	郡园	SW	4580	1280
689	工行家属院	NE	4580	350
690	机械局宿舍	SW	4590	100
691	虞景家园	SW	4590	3520
692	潍坊中学	SW	4590	4000
693	星林幼儿园	SE	4710	230
694	现代锦绣城	S	4230	460
695	裕景实验幼儿园	NE	4330	335
696	裕景苑	NE	4330	1230
697	辰龙天玺城	S	4380	1587
698	恒联宿舍	NE	4390	112
699	华安东方名郡	SE	4420	2210
700	寒亭区实验小学	NE	4420	690
701	新东风学校	SE	4440	5410
702	山东交通职业学院 东校区	NE	4460	6800
703	和旭裕华苑	NE	4550	335
704	华海现代城	SE	4570	1760

705	高新花园	SE	4570	1890
706	博观熙岸	S	4550	2540
707	恒信领峰	S	4430	1230
708	东方家园	SE	4450	750
709	辰隆星河城	SW	4500	950
710	水岸蓝湾	SE	4510	3320
711	潍坊理工学院	NW	4510	12000
712	翡翠园	NE	4530	600
713	新华幼儿园	SW	4530	500
714	浪琴湾	SE	4580	820
715	翠庭佳苑	NE	4580	800
716	潍坊日向友好学校	SW	4580	1230
717	城投君悦府	SW	4590	3152
718	潍坊市教育局宿舍	SW	4590	300
719	吉祥如意城	SE	4600	2230
720	镜湖小区	NE	4640	930
721	西鲍家庄	SE	4585	652
722	汇景名城	NE	4600	3300
723	康桥水岸	SW	4600	1630
724	王侯嘉苑西区	SE	4610	870
725	北辰学府	NW	4610	2350
726	建筑研究设计院宿舍	NE	4610	825
727	潍坊市技师学院小区	SW	4610	610
728	卧龙学校	SW	4610	1500
729	杨家埠幼儿园	NE	4620	500
730	潍坊市环保局宿舍	SW	4620	200
731	针织宿舍	SW	4620	100

732	中港城和园	NE	4630	750
733	市医药集团宿舍	SW	4630	557
734	山东师范大学英才学校	NW	4550	10000
735	祥泰世家	SW	4640	5410
736	怡景华府	NE	4650	2245
737	新华中学北分校	SW	4650	1200
738	君泰花园	SW	4650	1652
739	东方名苑	SW	4650	1520
740	韩家侯孟村	SE	4660	1892
741	奎文交警支队宿舍	SW	4660	330
742	三建公司家属院	NE	4660	350
743	二印宿舍	W	4660	260
744	北统建宿舍	SW	4660	220
745	高新金马公学	SE	4670	3360
746	明珠花园	SW	4670	652
747	潍坊十三中	SW	4670	2300
748	潍坊市计量测试所宿舍	SW	4670	190
749	寒亭财政局家属院	NE	4670	543
750	和佳御园	NE	4680	1000
751	中国邮政家属院	NE	4690	650
752	高新管委会	SE	4700	900
753	新华印刷厂北宿舍	SW	4700	136
754	奎文国土局宿舍	SW	4710	335
755	化工局宿舍	SW	4710	280
756	山楂树幼儿园	NE	4720	300
757	翔凯文华未来之光	NW	4720	2870
758	东方太阳城	SE	4720	1200

759	水映幸福城	SW	4720	1130
760	君泰芝府幼儿园	SW	4720	300
761	佳利秀水苑	SW	4730	1765
762	枫丹壹号院	SE	4740	4560
763	建设工程局家属院	SW	4740	730
764	寒亭农村信用社家属院	NE	4740	600
765	民用航空管理局宿舍	SW	4740	520
766	祥基花园	SW	4740	1230
767	建行家属院	NE	4750	452
768	西虞天成	SW	4750	3587
769	潍坊学院职工宿舍区	SW	4750	560
770	尚都国际	SW	4750	870
771	清平花园	SE	4750	2380
772	司法局宿舍	SW	4750	600
773	和佳星河苑	NE	4760	600
774	潍坊产融新城	NW	4760	2241
775	赛洛公馆	SW	4770	2365
776	博观天成	SE	4780	2587
777	德润铂悦	W	4780	1300
778	三联公司宿舍	SW	4780	360
779	恒信丽都苑	SW	4780	3540
780	奎文区政府	SW	4780	665
781	恒信阳光假日 C 区	SW	4780	1000
782	新力帝泊湾	NE	4790	3000
783	裕龙园	NE	4790	780
784	物资局家属院	NE	4790	587
785	虞河公馆	SW	4790	1850

786	祥和欣苑	NE	4800	1520
787	宝利家园	SW	4800	650
788	胜利东小学	SW	4800	2230
789	潍坊市卫生局宿舍	SW	4800	800
790	则尔庄中区	SW	4810	2230
791	宝利尚都小区	SW	4810	1890
792	公交公司宿舍	SW	4810	300
793	凤凰苑小区	SW	4820	1880
794	食药局宿舍	SW	4820	440
795	潍坊汽修厂宿舍	SW	4820	320
796	嵌银厂宿舍	SW	4830	133
797	寒亭六中	NE	4830	1200
798	锦荣府	NW	4830	3745
799	恒信沁园	SE	4830	3554
800	寒亭畜牧局家属院	NE	4830	380
801	寒亭技工学校	NE	4840	5000
802	明润眼科医院	SE	4850	560
803	紫御公馆	SE	4860	2000
804	二建公司宿舍	SW	4860	230
805	元和新城	NE	4860	2540
806	盛世豪庭汇景苑	SW	4870	1954
807	王侯嘉苑	SE	4880	1200
808	中上虞社区	SW	4880	1850
809	东城丽波苑	W	4880	810
810	恒信阳光假日	W	4890	4587
811	乐川小学	W	4890	1900
812	潍坊市测绘院宿舍	SW	4890	200
813	技术开发中心宿舍	SW	4890	263

814	十甲花园	S	4790	2100
815	卧龙新居	SW	4900	1560
816	恒泰园	SW	4900	2000
817	名门现代城	SW	4900	1654
818	建委宿舍	SW	4910	163
819	奎文公安局宿舍	SW	4910	660
820	西上虞小区	SW	4910	2987
821	西清池社区	SE	4920	2923
822	新盛染织宿舍	SW	4920	300
823	阳光新巢	SW	4920	552
824	帝景苑	SW	4920	4450
825	贸易局宿舍楼	SW	4930	640
826	浞河八号	NE	4930	1650
827	金源龙庭	NE	4932	2525
828	德润公馆	SW	4950	920
829	潍坊市水利局宿舍	SW	4950	580
830	和佳璟园	NE	4950	1520
831	颐和庄园	NE	4960	1250
832	鸿豪花园	SW	4960	935
833	恒信阳光假日 A 区	SW	4960	3320
834	商鼎雍和家园	SW	4970	900
835	浞河六号	NE	4980	2325
836	奎文区建设局宿舍	SW	4980	1000
837	五里埠村	NE	5000	336
838	卧龙社区	SW	5000	3200
839	华都花园	SW	5000	1100
840	三产办宿舍	SW	5000	720
841	万福花苑	SW	5000	680

环境风险 (地表水)	1	上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司入河排污口上游 500m 至下游 2km 的河段				浞河
环境风险 (地下水)	1	厂址周围 20km ² 范围内的浅层地下水				厂址周围地下孔隙水
声环境	1	凯德奇国际幼儿园	E	64	300	2 类声功能区—《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准
	2	玉清学校	E	72	2350	
	3	润福家园	SE	84	320	
	4	潍亭府	NE	84	890	
	5	金玉豪庭	SE	151	1330	
	6	清馨园	S	174	650	
	7	中和香槟花园	SW	198	1560	
地表水环境	1	浞河	E	4810	/	IV类水体—《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
土壤环境	厂区及厂界外扩 200m 范围内的土壤					《土壤环境质量 建设用地土壤污染 风险管控标准 (试 行)》 (GB36600-2018)表 1 第二类用地筛选 值

3.2 建设内容

3.2.1 项目工程概况

(1) 项目名称：砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目。

(2) 建设单位：山东浪潮华光光电子股份有限公司。

(3) 建设地点：山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路 9 号山东浪潮华光光电子股份有限公司厂区内。

(4) 建设性质：新建。

(5) 总投资：本项目 (一期) 实际投资 4500 万元，环保投资 345 万元，占总投资的 7.67%。

(6) 产品及生产规模：

环评设计：

本项目利用现有厂房设施 600 平方米，添置 MOCVD、烤盘炉、尾气处理设备等关键工艺设备设施，新建红光 LED 外延生产线。项目建设完成，预计可实现年产砷化镓 (GaAs) 外延片 360000 片的生产能力。

一期实际：

本项目利用现有厂房设施 600 平方米，添置 MOCVD、烤盘炉、尾气处理设备等关键工艺设备，新建红光 LED 外延生产线。可实现年产砷化镓 (GaAs) 外延片 100000 片的生产能力。

(7) 劳动定员与工作制度：本项目 (一期) 未新增劳动定员，采用三班工作制，每天工作 24 小时，年运行 300 天，每年 7200 小时。

(8) 验收范围：本次验收范围包括砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目 (一期) 涉及的外延厂房及配套的储运、环保、公用工程系统工程 (水、电、汽、风等)。

该项目为砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目，项目环评建设内容与本次验收内容如表 3-4 所示。

表 3-1 工程验收内容与环评建设内容一览表

环评设计内容			实际建设	变化情况
名称	主要组成内容	备注		
主体工程	外延厂房	1 座、1F，本项目利用建筑面积 372m ² ，高 9.8m，分区设置生产区、特气间等，生产区布置金属有机化合物化学气相沉积（MOCVD）10 台等生产设备。	依托现有厂房，新增设备	与环评一致
	清洗间	1 座、1F，利用现有建筑面积 72m ² ，分别布设有备件清洗设备、冷阱清洗超声设备等。	依托现有厂房，新增设备	与环评一致
	烤盘间	1 座、1F，利用现有建筑面积 78m ² ，布设有烤盘炉、石墨件烤箱等设备。	依托现有厂房，新增设备	与环评一致
储运工程	原料库	位于芯片厂房 1F，主要存储砷化镓衬底、三甲基镓等 MO 源	依托现有	与环评一致
	化学品库	位于厂区南侧，主要用于存储废气及废水处理各化学药品	依托现有	与环评一致
	特气间	1 座、1F，利用现有建筑面积 13m ² ，分别布设有砷化氢特气柜、磷化氢特气柜等。	依托现有改造	与环评一致
	储罐	依托现有 2 个 30m ³ 液氮储罐	依托	与环评一致
	氢气槽车	1 处，位于氨气站东侧空地，氢气最大存储量 0.5t	新建	与环评一致
公用工程	供水系统	给水管网，供水为市政自来水，生产过程中所用的去离子水依托现有 1 套二级去离子水制备装置，制备能力 20t/h，出水率约 75%	依托现有	与环评一致
	排水系统	本项目含砷、磷废水首先经过车间预处理系统进行预处理，预处理工艺为二级石灰-铁盐共沉淀，后进入厂区现有污水处理系统调节 pH 后与去离子水制备废水等经厂区废水总排口 DW002 排入市政污水管网，经上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进一步处理。	依托现有	与环评一致
	供电系统	供配电由市政供电管网统一供给，厂区设 1 座变配电室	依托现有	与环评一致
辅助	综合楼	依托现有办公楼 1 座，5F，建筑面积 13567m ²	依托现有	与环评一致

工程					
环保工程	废气处理设施	外延生长废气（磷化氢、砷化氢、溴化氢、颗粒物、砷及其化合物）经过管道收集，废气经过颗粒物预处理系统（冷阱过滤）后通过 IEM 装置（次氯酸钠湿法喷淋）+干式吸附装置处理，处理后的废气经过 15m 排气筒 DA005 达标排放。 石墨部件烘烤处理废气（颗粒物）通过 IEM 装置处理，处理后的废气经过 15m 排气筒 DA005 达标排放。	新建	石墨部件烘烤处理废气（颗粒物）通过 IEM 装置处理，处理后的废气经过 15m 排气筒 DA005 达标排放。外延生长废气（磷化氢、砷化氢、溴化氢、颗粒物、砷及其化合物）经过管道收集，废气经过颗粒物预处理系统（冷阱过滤）后通过 IEM 装置（次氯酸钠湿法喷淋）+干式吸附装置处理，废气通过 15m 排气筒 DA006 达标排放。单质磷自燃烟尘经过水喷淋+静电吸附处理后通过 15m 排气筒 DA008 达标排放。	外延生长废气、石墨部件烘烤处理废气单独处理，增设 1 根排气筒；特气间增设一根应急气筒（DA007）；单质磷自燃烟尘由无组织改为经过水喷淋+静电吸附处理后有组织排放（DA008）。
	废水	本项目含砷、磷废水首先经过车间预处理系统进行预处理，预处理工艺为二级石灰-铁盐共沉淀，后进入厂区现有污水处理系统调节 pH 后与去离子水制备废水经厂区废水总排口 DW002 排入市政污水管网，经上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进一步处理。	依托现有	与环评一致	不变
	噪声	采用减震、隔声和消声等降噪措施。	新建	新建	不变
	固废	一般工业固废收集后外售处置；危险废物由资质单位处置；生活垃圾由环卫部门处置。	依托现有	与环评一致	不变
	环境风险	在合理布置、消防、电气安全等方面采取必要的风险防范措施，并配备相应的应急设施及物资；依托厂区内现有 300m³ 事故水池，并配套建设事故废水收集系统，雨水排放管网及厂区污水排放口设置切断阀；项目建成后制定环境突发事件	依托现有	与环评一致	不变

		应急预案，并定期进行培训和演练			
--	--	-----------------	--	--	--

3.2.2 项目设备情况

表 3-2 项目涉及的主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计		一期实际建设		变化情况
		规格	数量	规格	数量	
1	MOCVD（金属有机化学气相沉积系统）	2800G4	7	与环评一致	1	无变化
2	MOCVD（金属有机化学气相沉积系统）	2600G3	2	与环评一致	1	无变化
3	MOCVD（金属有机化学气相沉积系统）	K475i, 设备功率 60kw, 18*4in	1	设备功率 60kw, 15*4in	1	功率变化, 单炉生长由 18 片降为 15 片
4	烤盘炉	HBM-800F	3	与环评一致	1	无变化
5	特气柜	Safetron-40	13	WS-3000Plus	2	WS- 3000Plus 安全联锁、报警通讯能力更优
				手动柜	3	/
6	冷阱清洗超声设备	/	3	与环评一致	1	无变化
7	试验设备	/	1	与环评一致	1	无变化
8	露点仪	MTS5	4	Pura-bbt	5	超低露点测量精度更高, 耐压性能好
9	检漏仪	MD30	2	与环评一致	2	无变化
10	石英件清洗设备	/	1	RDX-12	1	无变化
11	二次配系统	/	1	与环评一致	1	无变化
12	石墨件烤箱	KSWZ-4	2	HOC-WCW Y1440AYF	1	温度均匀性好, 抗石墨粉尘污染
13	EL 设备	SSP3112-X	1	与环评一致	1	无变化

14	PL 设备	IM-1180	1	与环评一致	1	无变化
15	XRD 设备	帕纳科	1	与环评一致	1	无变化
16	CV 设备	CVP21	1	与环评一致	1	无变化
17	冷却循环水机	FL-2600H-F	7	与环评一致	1	无变化
18	冷却循环水机	FL-0500H-F	7	与环评一致	1	无变化
19	冷却循环水机	BLK-5YS-S	1	与环评一致	1	无变化
20	冷却循环水机	BLK II -20YS-S	2	与环评一致	1	无变化
			61		29	

3.2.3 水源及水平衡

(1) 给水

根据现场实际调查,本项目主要用水环节为工艺设备循环冷却系统用水、水浴槽用水、冷阱超声清洗用水、石英件清洗用水、IEM 装置用水。

(2) 排水

依托现有排水系统,采用雨污分流、污污分流的排水系统。

本项目含砷、磷废水(超声清洗废水、石英件清洗废水、IEM 装置排污水)首先经过车间预处理系统进行预处理,预处理工艺为二级石灰-铁盐共沉淀后进入厂区现有污水处理系统调节 pH 后与去离子水制备废水经厂区废水总排口 DW002 排入市政污水管网,经上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司进一步处理

项目(一期)实际运行的水平衡图见图 3-4。

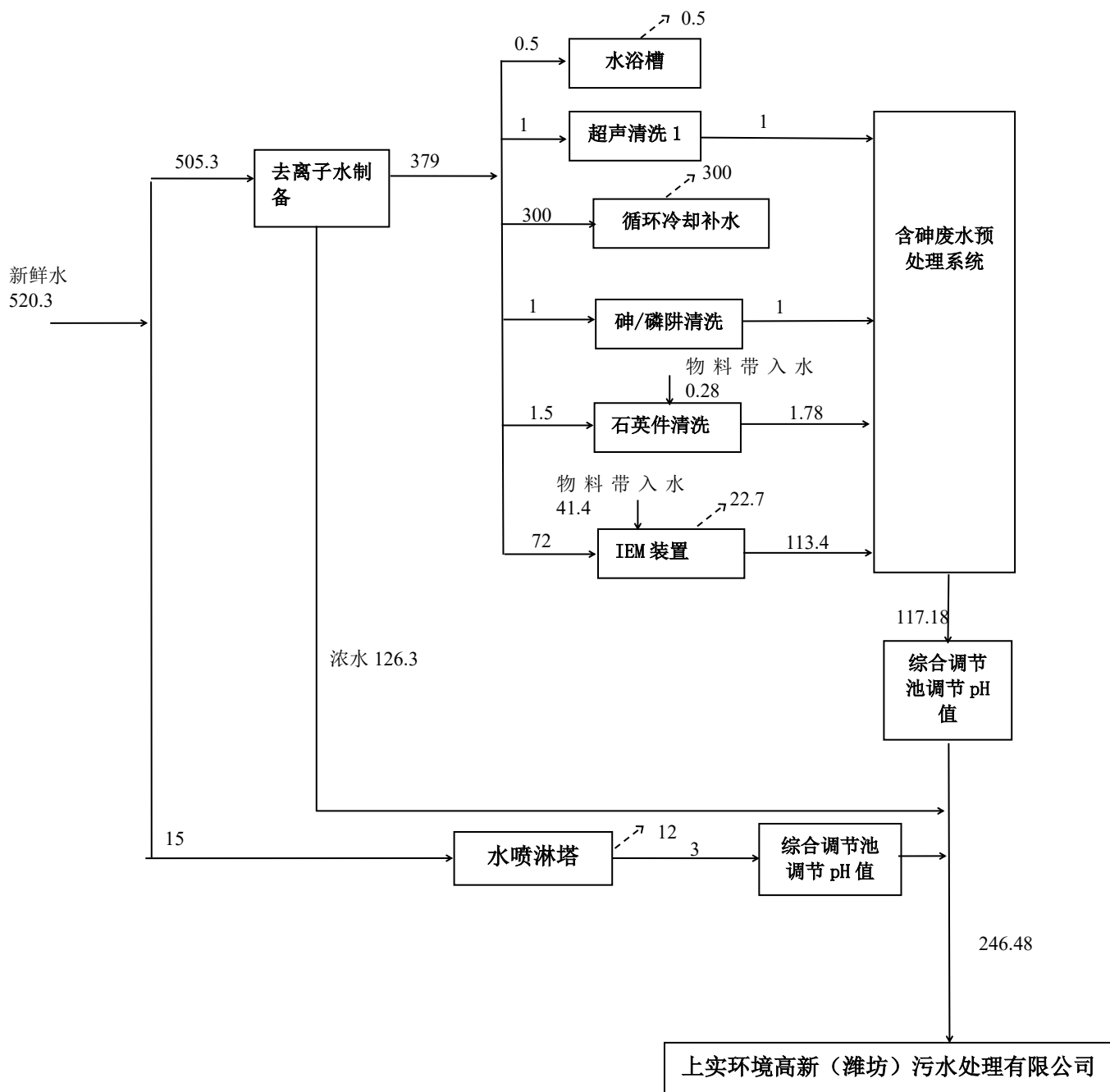


图 3-4 项目（一期）水平衡图 (m³/a)

3.2.4 去离子水制备系统

去离子水系统依托现有一套超滤+两级 RO+一级 EDI+一级抛光混床系统。去离子水制备率 75%，制备能力 20t/h。

3.3 项目原辅材料及产品

山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目涉及的外购原辅材料见下表。

表 3-3 项目外购原辅材料一览表

序号	物品名称	环评设计			实际建设 (一期)		
		规格型号浓度	储存场所位置	年消耗量	规格型号浓度	储存场所位置	年消耗量
1	砷化镓衬底	4 英寸	原料库	365000 片	4 英寸	原料库	100800 片
2	氢气	纯度 5N	氨气站东侧空地	34.37t	纯度 5N	氨气站东侧空地	9.55 t
3	氮气	纯度 4N5	液氮罐区	4439.4t	纯度 4N5	液氮罐区	1233.17t
4	砷化氢	纯度 6N/6N5	特气间	2648.7 千克	纯度 6N/6N5	特气间	735.75 千克
5	磷化氢	纯度 6N/6N5	特气间	3527 千克	纯度 6N/6N5	特气间	979.72 千克
6	乙硅烷/氢气混合气	纯度 4N/7N	特气间	15.6 千克	纯度 4N/7N	特气间	4.33 千克
7	压缩空气	-	-	-	-	-	-
8	三甲基镓	NATA-4 ADDUCT GRADE 4000g	原料库	235.4 千克	NATA-4 ADDUCT GRADE 4000g	化学品库	65.39 千克
9	三甲基铝	ND-1 ADDUCT.GRA DE	原料库	56.4 千克	ND-1 ADDUCT.GRAD E	化学品库	15.67 千克
10	三甲基镓	NATA-2 ADDUCT GRADE 1000g	原料库	62.4 千克	NATA-2 ADDUCT GRADE 1000g	化学品库	17.33 千克
11	四溴化碳	ND-100g	原料库	1.65 千克	ND-100g	化学品库	0.46 千克
12	二茂镁	SAFC-1 AD GRADE 50g	原料库	0.07 千克	SAFC-1 AD GRADE 50g	化学品库	0.02 千克
13	双氧水	GR (30%)	化学品库	1.2 吨	工业级	化学品库	0.33 吨
14	磷酸	工业级	化学品库	5 吨	工业级	化学品库	0.3 吨

表 3-4 项目产品方案一览表

产品名称	环评设计年产量片/年	一期实际年产量片/年
砷化镓外延片	360000	100000

项目（一期）设备产能核算：

项目（一期）设 3 台砷化镓 MOCVD。设备生长一次外延片的时间（进料至出料）约 3h。每天工作 24 小时，可最少生产 8 次产品，3 台每次可生长分别为 15 片、12 片、15 片，年计划生产 300 天，则设备最大可达年产能为：42 片×8 次×300 天=10.08 万片，去掉不合格品，一期最终产能约为 10 万片/年。

3.4 生产工艺

3.4.1 工艺流程及产污环节

（1）基片检查：用显微镜检查 GaAs 衬底有无瑕疵缺陷及杂质，检验合格的基片进入下一工序，不合格品直接退回原厂家。

（2）装片：人工用吸笔将检查后的 GaAs 衬底放置于石墨托盘上。

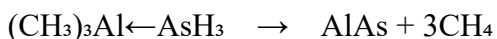
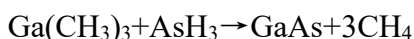
（3）气体纯化：利用 Entegris 可再生纯化器及 POU 不可再生纯化器对氢气、氮气二级纯化为高纯氢气、氮气；

Entegris 可再生纯化器与 POU 不可再生纯化器净化原理为：氮气、氢气工艺气体纯化的基本原理为吸附（物理或化学）和过滤，气态分子污染物如水分等主要通过分子筛的方式来去除。经过吸附剂处理的工艺气体，再由末端滤芯等进行纳米级颗粒物的过滤。

（4）外延生长：

长 N 型：

在缓冲层表面上先生长 3μm 的 DBR 反射层，然后生长一层约 0.2μm 厚的 N 型 GaAs。将炉温升至 700℃左右，用 H₂ 作载体，通入 Si₂H₆ 作为掺杂，使三甲基镓、三甲基铝、砷化氢、乙硅烷混气（用于掺杂）反应生成 GaAs 的 N 电极层。其主要反应方程式为：



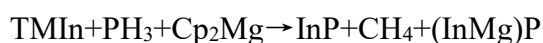
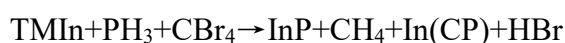
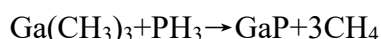
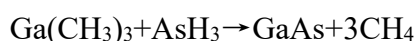
长 AlGaInP 型：生长一套有源区(MQW)，其成分是 AlGaInP，是主要的发光

层，光强和波长主要由此层决定。炉温降低，用 H_2 作载体，使三甲基铝、三甲基镓、三甲基铟、磷化氢、反应生成 $AlGaInP$ 层，其主要反应方程式为：

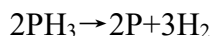
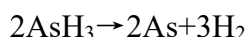


长 P 型：

生长一层 P 型 Gap 层，提供辐射复合空穴。将炉温升至 $700^\circ C$ 左右，用 H_2 作载体，使三甲基镓、三甲基铟、磷化氢、四溴化碳（掺杂）、二茂镁（掺杂）、砷化氢反应生成 GaAs 的 P 电极层。其主要反应方程式为：



长 N 型、长 P 型工序中使用磷化氢、砷化氢，反应中绝大部分磷化氢及砷化氢过量，过量的砷化氢及磷化氢在炉温 $700^\circ C$ 高温下分解，其分解反应方程式为：



产污环节：外延生长过程中过量的砷化氢及磷化氢废气，砷化氢及磷化氢高温分解产生的颗粒物废气（砷、磷），四溴化碳分解产生的溴化氢废气。

（5）外延片性能测试：外延片性能测试主要包括表面形貌检验、XRD 测试、EL 测试、PL 测试、CV 测试等。表面形貌检验分为灯光检测和显微镜检测，主要观察外延片表面颗粒和微观表面形貌情况；XRD 主要检测外延片晶体生长质量，进行物相分析。PL 与 EL 主要测试外延片光致发光波长等。CV 测试主要进行电容—电压 (C-V) 测量。

产污环节：测试产生的不合格品。

（6）石墨部件烘烤处理：外延生长过程中，化合物产物不仅沉积在衬底上，也会沉积在石墨盘和一些石墨部件。其中石墨盘和一些石墨部件需要循环使用，通入氢气与氮气， $1300-1400^\circ C$ 高温条件氢气与石墨基座上残留的极少量的薄膜（GaAs、InP）反应，将薄膜清除。

产污环节：主要为烘烤废气带出的颗粒物（Ga、As、In、P）。

（7）砷/磷阱清洗

项目砷/磷阱吸附的砷、磷等颗粒杂质需要定期使用超声清洗设备进行清洗, 装好需要清洗的阱桶放置于超声清洗设备中, 超声清洗是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用, 使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。本项目超声清洗使用的介质为自来水+双氧水。清洗废渣 (含砷、磷等单质) 作为危废处置。后再次用自来水进行清洗, 产生的含砷、磷废水进入含砷预处理系统处理。

产污环节: 超声清洗废水、砷阱/磷阱清洗废水、砷/磷阱清洗废渣。

(8) 石英件清洗

外延生长炉 (MOCVD) 反应室内的石英配件附着有少量的含砷、磷化合物, 含砷石英配件需要用磷酸、双氧水、纯水清洗, 产生含砷的废水进入含砷预处理系统处理。

产污环节: 石英件清洗废水。

(9) 石英件报废

外延生长炉 (MOCVD) 反应室内的石英配件附着有少量的含砷、磷化合物, 达到报废标准后石英件做危废处置。

(10) 石墨件报废

外延生长炉 (MOCVD) 反应室内的石墨配件附着有少量的含砷、磷化合物, 达到报废标准后石墨件做危废处置。

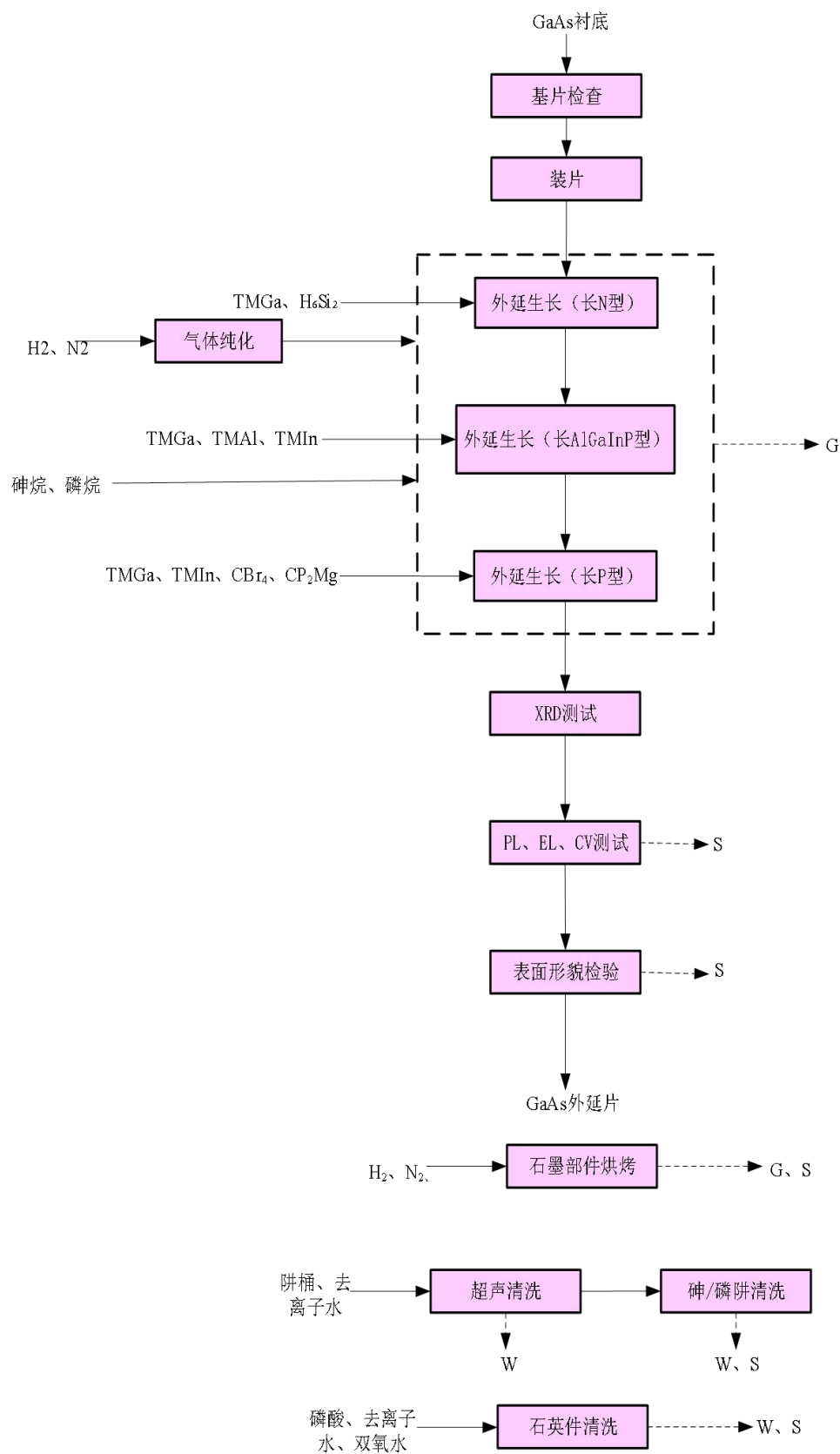


图 3-5 MOCVD 系列生产工艺及产污环节图

3.4.2 产污环节

表 3-5 工艺过程产排污节点一览表

类别	污染物名称	污染因子	产生工序	处理措施		去向
废气	外延生长废气	磷化氢	外延生长	管道收集	IEM 装置+干式吸附装置 冷阱+IEM 装置	DA006
		砷化氢				
		溴化氢				
		颗粒物				
	石墨部件烘烤废气	颗粒物	石墨部件烘烤清洁	管道收集	IEM 装置	DA005
废水	砷/磷阱清洗废水	砷、磷	冷阱清洗	含砷废水预处理装置+调节 pH		市政污水厂
	超声清洗废水	砷、磷				
	石英件清洗废水	砷、磷	石英件清洗			
	IEM 装置排污水	砷、磷	废气处理			
固废	砷/磷阱清洗废渣	砷、磷、镓、铟等	冷阱清洗	暂存于危废库		委托资质单位处置
	不合格品	/	测试、检验	暂存于一般固废库		外售处理

3.5 项目变动情况

项目实际建设情况与环评阶段相比变化情况：

- 1、个别设备型号发生变化，MOCVD 为瓶颈设备，其型号变化未增加产能。
- 2、环评设计砷烷、磷烷经过 POU 纯化器纯化，产生废分子筛及滤芯作为危废，实际取消砷烷、磷烷纯化工序，不再产生相关废物。
- 3、原环评设计利用钼管纯化器对氢气二级纯化为高纯氢气，产生废钼管为一般固废，实际利用 Entegris 可再生纯化器及 POU 不可再生纯化器对氢气、氮气二级纯化，不再产生相关废物。
- 4、原环评设计石英件清洗为双氧水+纯水，实际增加磷酸，根据检测，废水中总磷浓度较低，对废水水质影响不大。
- 5、原环评设计砷/磷阱超声清洗废液作为危废，超声清洗使用的介质为自来水+双氧水，废液中主要含有砷、磷等单质，现实际将砷、磷等单质作为危废，剩余作为废水处理。
- 6、原环评未考虑到石英件及石墨件长期使用后报废的情形，实际在生产过程中，外延生长炉（MOCVD）反应室内的石英配件附着有少量的含砷、磷化合物，达到报废标准后石英件做危废处置。外延生长炉（MOCVD）反应室内的石墨配件附着有少量的含砷、磷化合物，达到报废标准后石墨件做危废处置。

7、原环评设计外延生长废气及石墨部件烘烤废气经过 IEM 装置+干式吸附装置处理后通过 1 根排气筒 (DA005) 排放, 实际外延生长废气及石墨部件烘烤废气分别处理, 分别通过两根排气筒 (DA006、DA005) 排放。

8、单质磷自燃烟尘由无组织改为经过水喷淋+静电吸附处理后有组织排放 (DA008)。新增少量水喷淋废水产生。

非重大变动说明:

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), 本项目情况如下:

表 3-6 建设项目变动情况对照表

项目	重大变动标准	企业情况	重大变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的 (细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产能力, 储存能力未增大	不属于
地点	5.重新选址; 在原厂址附近调整 (包括总平面布置变化) 导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未发生变化, 项目不需设置大气环境防护距离	不属于
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺 (含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的 (毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目工艺调整, 不新增排放污染物种类。项目污染物排放量未增加, 废水第一类污染物排放量未增加	不属于
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不变	不属于

环境保护措施	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。 9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	原环评设计外延生长废气及石墨部件烘烤废气经过 IEM 装置+干式吸附装置处理后通过1根排气筒(DA005)排放,实际外延生长废气及石墨部件烘烤废气分别处理,分别通过两根排气筒(DA006、DA005)排放。单质磷自燃烟尘由无组织改为经过水喷淋+静电吸附处理后有组织排放,以上调整未导致污染物排放量增加; 项目废水污染防治措施变化未发生变化; 项目未新增废气主要排放口; 噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化,固体废物利用处置方式未发生变化。事故废水暂存能力未发生变化。	不属于
结论	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),本项目未发生重大变化。将变动的情况纳入竣工环境保护验收管理。		

第四章 环评结论建议及批复要求

4.1 环评结论 (节选)

4.1.1 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》(2024 年版), 本项目属于目录中“鼓励类”中第二十八项“信息产业”第 6 款“电子元器件生产专用材料”, 符合国家产业政策。

4.1.2 环境质量现状

1. 环境空气环境质量现状

1、环境空气: 根据《潍坊生态环境要情简报》(空气质量专刊第 12 期, 潍坊市生态环境局, 2024 年 1 月 26 日)统计结果, 2023 年 1-12 月, 细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度为 37 μ g/m³, 同比反弹 8.8%; 可吸入颗粒物(PM₁₀)平均浓度为 67 μ g/m³, 同比反弹 6.3%; 二氧化硫(SO₂)平均浓度为 10 μ g/m³, 同比反弹 11.1%; 二氧化氮(NO₂)平均浓度为 27 μ g/m³, 同比反弹 3.8%; 一氧化碳(CO)全市日均值第 95 百分位数为 1.2mg/m³, 同比持平; 臭氧(O₃)全市日最大 8 小时值第 90 百分位数为 177 μ g/m³, 同比反弹 5.4%。项目所在区域为不达标区。

2、地表水: 根据引用的检测数据, 浞河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准要求。根据上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司外排废水的在线数据进行统计分析, 上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司出水 COD、氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准限值; TN 达到《潍坊市主要入海河流综合整治攻坚工作方案》(2019—2021 年)要求; 其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、《流域水污染物综合排放标准 第 5 部分: 半岛流域》(DB37/3416.5-2018)二级标准。

3、声环境: 现状监测结果表明, 项目厂界声环境现状值都明显优于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区及 4 类功能区标准, 项目所在地声环境质量较好。

4、土壤: 现状监测结果表明, 厂址土壤质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)中标准的要求。

4.1.3 主要污染因素、治理措施及污染物排放达标情况

(1) 废气

外延生长废气(磷化氢、砷化氢、溴化氢、颗粒物、砷及其化合物)经过管道收集,废气经过颗粒物预处理系统(冷阱过滤)后通过 IEM 装置+干式吸附装置处理,处理后的废气经过 15m 排气筒 DA005 达标排放。石墨部件烘烤处理废气(颗粒物)通过 IEM 装置处理,处理后的废气经过 15m 排气筒 DA005 达标排放。

排气筒 DA005 排放的颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准。

(2) 废水

本项目含砷、磷废水首先经过车间预处理系统进行预处理,预处理工艺为二级石灰-铁盐共沉淀后进入厂区现有污水处理系统调节 pH 后与去离子水制备废水经厂区废水总排口 DW002 排入市政污水管网,经上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司进一步处理

新增的生活污水进入化粪池处理后经排放口 DW003 排入市政污水管网,经上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司进一步处理。

废水排放污染物除 TDS 指标外均满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 水污染物间接排放限值要求, TDS 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准。

(3) 地下水

通过严格落实各项环保治理措施,对厂区污水站、危废库等进行防渗漏处理,杜绝各种污水下渗对地下水造成的污染,项目对厂区周围地下水影响较小。

(4) 噪声

噪声预测评价结果表明:拟建项目建成营运后,南厂界、北厂界、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准。东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类功能区标准,不会对周围敏感点产生较大影响。

(5) 土壤

项目建成后的 20 年内,评价范围内土壤中砷的累计值满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第二类用地标准要求,因此项目建成后在评价范围内大气沉降入渗对土壤环境影响较小。垂直入渗模拟时间段内污染物砷随入渗时间、土壤深度、土壤底层浓度通量变化

趋势说明土壤对污染物的运移有一定的阻滞作用,初期对污染物运移有一定阻滞作用,随着入渗时间增加,土壤底层污染物浓度线性增加,土壤受到污染的风险增大。

4.1.4 主要环境影响

1、环境空气影响评价

拟建工程位于二类环境空气功能区,潍坊市属于不达标区域。经预测分析,拟建工程同时满足以下条件:

①拟建工程新增污染源正常工况排放下各污染物短期浓度贡献值最大占标率均小于 100%。

②拟建工程位于二类功能区,新增污染源正常工况排放下各污染物长期浓度贡献值最大浓度占标率小于 30%。

③非正常工况下,非正常工况下砷小时最大贡献浓度均超过环境质量标准。建设单位应加强防范,减少非正常工况的发生。如出现事故,必要时应立即停止生产维修,待检修完毕后方可投入生产。

④拟建工程新增污染源+区域其他在建、拟建的污染源并叠加环境质量现状浓度后,砷短期平均浓度叠加值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)附录 A 表 A.1 中年均浓度限值折算出的短期浓度限值。

⑤根据全厂所有污染源预测结果,各污染物网格点最大贡献浓度均满足环境质量标准要求,不需设置大气环境保护距离。

⑥通过拟建项目+区域削减源所有网格点削减年均贡献值算术平均值对照可见,PM10、PM2.5 年平均质量浓度变化率小于-20%,区域环境质量整体改善。其他现状未超标的污染物叠加值满足标准要求。

2、地表水环境影响评价

项目废水排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司深度处理,处理达标后排入浞河。最终进入外环境的污染物质较少。因此项目废水对地表水环境影响较小。

3、地下水环境影响评价

项目建设前,应对危废库、事故水池、化粪池等设施采取严格的防腐防渗措施。

通过严格落实各项环保治理措施,对场区输水管网、污水处理设施进行防渗漏处理,杜绝各种污水下渗对地下水造成的污染,项目对厂区周围地下水影响较小。

4、声环境影响评价

噪声预测评价结果表明:拟建项目建成营运后,南厂界、北厂界、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准。东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类功能区标准,不会对周围敏感点产生较大影响。

5、土壤环境影响评价

厂区及周边区域目前土壤环境质量良好;根据预测评价,拟建项目运营期对其土壤环境影响较小;在严格落实土壤环境保护措施的前提下,拟建项目对土壤环境影响风险较小。

6、环境风险评价

本次评价提出各种风险防范措施及安全管理措施,经过落实这些措施,可将环境风险降至最小水平;另外针对项目风险事故,有针对性的提出风险应急预案,建设单位应当定期按照应急预测开始应急演练,以便发生事故能及时应对。

在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后,其环境风险可防可控,项目建设是可行的。

4.1.5 总量控制

1、废水污染物总量控制分析

项目排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司的废水量为 717.2m³/a。项目废水排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准后外排。经上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司处理后的出水水质:COD_{Cr}≤30mg/L 和 NH₃-N≤1.5mg/L,排入外环境的 COD_{Cr}0.022t/a、氨氮 0.001t/a。

2、废气污染物总量控制分析

拟建项目有组织颗粒物排放量为 0.027t/a。

综上所述,拟建项目需申请总量指标为:废水:COD 0.022t/a、氨氮 0.001t/a;废气:颗粒物 0.027t/a。

4.1.6 总结论

山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目符合国家产业政策；三废治理措施可靠；污染物排放达到国家标准；对环境空气、水环境和声环境的影响较小；环境风险影响可以控制在可接受的程度；项目建设具有较好的经济效益、环境效益和社会效益；符合清洁生产、总量控制和达标排放的要求，项目周边公众支持本项目的建设。本项目在落实好本报告提出的各项环保措施的条件下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

4.2 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况一览表

批复要求	实际建设情况	是否落实
1.项目产生的外延生长废气经密闭收集、颗粒物冷阱过滤预处理系统、“IEM 装置+干式吸附装置”处理，石墨部件烘烤处理废气经 IEM 装置处理，以上废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放，确保颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）要求。	项目产生的外延生长废气经密闭收集、颗粒物冷阱过滤预处理系统、“IEM 装置+干式吸附装置”处理，石墨部件烘烤处理废气经 IEM 装置处理，以上废气通过 2 根 15m 高排气筒排放，经验收检测，排气筒中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）要求。	落实
2.项目区实行雨污分流，严格落实防渗分区及防渗措施。项目产生的含砷、含磷废水经“二级石灰-铁盐共沉淀”预处理系统、厂区现有污水处理站处理后汇同去离子水制备废水经市政污水管网排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进一步处理；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进一步处理；确保废水排放满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准要求。	2.项目区实行雨污分流，严格落实防渗分区及防渗措施。项目产生的含砷、含磷废水依托现有 1 套“二级石灰-铁盐共沉淀”预处理系统、厂区现有污水处理站处理后汇同去离子水制备废水经市政污水管网排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进一步处理；经验收检测，废水排放满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准要求。	落实
3.通过合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类功能区标准。	项目设备合理布局，分别采取了减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实了各项噪声污染防治措施，经检测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类功能区标准。	落实

4.项目产生的化学品废包装物、废分子筛及废滤芯、超声清洗废液、废吸附剂、含砷污泥等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理,需设置危险废物暂存库并按规范暂存运营过程中产生的危险废物;产生的废砷化镓衬底包装材料、废过滤材料、废钼管、不合格外延片等一般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。	4.项目产生的化学品废包装物、砷/磷阱清洗废渣、废吸附剂、含砷污泥、废石英件及废石墨件等危险废物均交由有资质的危险废物处理单位处理,依托现有危险废物暂存库并按规范暂存运营过程中产生的危险废物;产生的废砷化镓衬底包装材料、废过滤材料、不合格外延片等一般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。	落实
5.项目须采用先进的工艺、技术,使用清洁原辅材料,减少物耗、能耗、废弃物产生量,并须符合清洁生产要求。	5.项目采取了先进的工艺、技术,使用清洁原辅材料,减少物耗、能耗、废弃物产生量,并符合清洁生产要求。	落实
6.针对项目特点,制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程,落实环境风险防范、应急及监控等措施,将事故风险环境影响降到最低。	6.针对项目特点,企业已制定了完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程,已落实环境风险防范、应急及监控等措施,将事故风险环境影响降到最低。	落实
三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。建设单位应当按照排污许可有关规定按时申领、变更或重新申领排污许可证,履行持证排污、按证排污的主体责任。项目建成后按规定程序进行环境保护竣工验收,验收合格后,方可正式投入生产。	三、该项目环保设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。建设单位已进行了排污许可登记变更。项目建成后按规定程序进行了环境保护竣工验收,验收合格后,方正式投入生产。	落实
四、建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目。	四、公司对环保设施和项目开展了安全风险辨识管理,健全了内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目。	落实

五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；项目开工建设日期距项目的环境影响评价文件批准之日未超过五年	落实
--	---	-----------

第五章 主要污染源及治理措施

5.1 污染物处置设施

5.1.1 废气排放情况及其治理措施

石墨部件烘烤处理废气 (颗粒物) 通过 IEM 装置处理, 处理后的废气经过 15m 排气筒 DA005 达标排放。外延生长废气 (磷化氢、砷化氢、溴化氢、颗粒物、砷及其化合物) 经过管道收集, 废气经过颗粒物预处理系统 (冷阱过滤) 后通过 IEM 装置 (次氯酸钠湿法喷淋) + 干式吸附装置处理, 废气通过 15m 排气筒 DA006 达标排放。

单质磷自燃烟尘经过水喷淋+静电吸附处理后通过 15m 排气筒 DA008 达标排放。

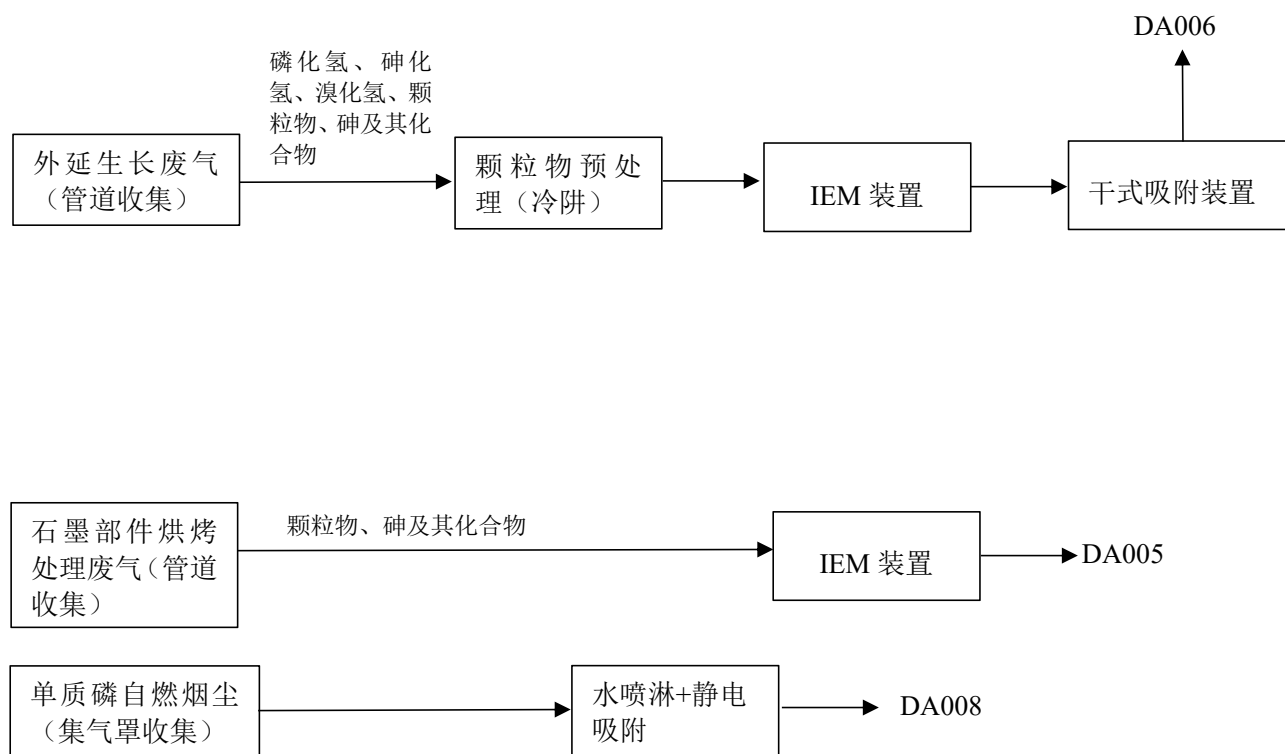


图 5-1 项目废气污染物产排示意图



干式吸附装置



IEM 装置



喷淋塔

图 5-2 各废气处理装置图

5.1.2 废水产生及处理措施

本项目含砷、磷废水首先经过车间预处理系统进行预处理，预处理工艺为二级石灰-铁盐共沉淀，后进入厂区现有污水处理系统调节 pH 后与去离子水制备废水经厂区废水总排口 DW002 排入市政污水管网，经上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进一步处理。



污水站

5.1.3 固体废物

表 5-1 项目固废产生及处置情况一览表

类别	危废名称	产生来源	去向	环评预计产生量 t/a	一期实际产生量 t/a
固废	废砷化镓衬底包装材料	原材料包装	收集后外卖	0.365	0.1
	不合格外延片	检测	收集后外卖	0.072	0.02
	废过滤材料	无尘间空气过滤	收集后外卖	2	2
	废钯管	氢气纯化	收集后外卖	0.005	0
	化学品废包装物	化学品包装	委托有资质单位处置	12.37	3
	超声清洗废液	冷阱桶超声清洗	委托有资质单位处置	7.04	0
	砷/磷阱清洗废渣	冷阱桶超声清洗	委托有资质单位处置	0	1.4
	废吸附剂	吸附式尾气处理器	委托有资质单位处置	0.013	尚未产生, 预计产生量0.004
	废分子筛及废滤芯	POU纯化	委托有资质单位处置	0.02	0
	含砷污泥	含砷废水预处理系统	委托有资质单位处置	26.35	7.9
	废石英件及废石墨件	设备报废	委托有资质单位处置	0	0.2

5.1.4 噪声

本项目噪声源主要为 MOCVD 配套的真空泵、冷阱清洗超声设备、冷却循环水机等设备，噪声级一般在 80dB(A)-85dB(A)之间。

工程采取了以下噪声防治措施：

主要设备防噪措施：尽量选用低噪声设备；在噪声级较高的设备上加装消音、隔音装置；各种水泵及风机均采用减震基底，连接处采用柔性接头。

设备安装设计的防噪措施：在设备、管道安装设计中，注意隔震、防震、防冲击。改善气体输送时流场状况，以减少气体动力噪声。

厂房建筑设计中的防噪措施：集中控制室采用双层窗，并选用吸声性能好的墙面材料；在结构设计中采用减震平顶、减震内壁和减震地板。水泵等大型设备采用独立的基础，以减轻共振引起的噪声。

厂区总布置中的防噪措施：厂区合理布局，噪声源远离办公区。对噪声大的建筑物单独布置，与其他建筑物间距适当加大，以降低噪声的影响。

5.2 其他环境保护设施

5.2.1 环境风险防范设施

项目落实了环境风险防范措施，编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 12 月 31 日在潍坊市生态环境局高新分局备案（备案号：370708-2025-072-L，见附件）。环评阶段提出的防范措施及企业落实情况见表 5-2。

表 5-2 环境风险防范措施落实情况

类别	环评阶段提出措施内容		措施落实情况
环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	严格按照《建筑设计防火规范》和《石油化工企业设计防火规范》进行安全环保设计 建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区, 设置必须的防火门窗、防爆墙等设施, 设计环形消防通道 在特气间、管路分支阀门箱、工艺设备使用点、工艺机台排风管道内等气体易泄漏部位设置气体检测及报警系统, 与火灾报警系统联网, 报警信号同时送至消防/保安中心, 发生泄漏自动报警并停止生产。气瓶柜的自控功能包括: 气体气瓶自动切换(根据压力或重量信号, 自动吹洗; 显示探测器、阀门及报警的实际状态; 根据气体浓度监测报警信号, 自动关闭相关气瓶柜的供气阀门。 (1) 所有管道系统均按有关标准进行良好设计、制作及安装, 由当地有关质检部门进行验收并通过后方投入使用。危险化学品的输送管道均使用无缝钢管或铸铁管; 管道连接采用焊接, 尽可能减少使用接合法兰, 以降低泄漏几率; 如法兰连接使用垫片的材质应与输送介质的性质相适应, 不会使用易受到输送物溶解、腐蚀的材料。工艺输送泵均采用密封防泄漏驱动泵以避免物料泄漏, 并严格工艺操作规程, 保持负荷稳定。物料输送管线定期试压检漏。易燃气体可能泄漏的场所, 主要采用防爆电机及器材。 (2) 危险化学品的输送管道使用无缝钢管或铸铁管, 管道连接采用焊接或法兰连接, 法兰连接使用垫片的材质应与输送介质的性质相适应, 不应使用易受到输送物溶解、腐蚀的材料。	1、防火防爆总图及建构筑物设计符合性 本项目严格遵照《建筑设计防火规范》《石油化工企业设计防火规范》开展安全环保设计, 建构筑物根据火灾危险性类别及耐火等级精准划分防火分区, 配套设置防火门窗、防爆墙等防火防爆设施, 厂区设置环形消防通道, 可满足消防疏散、应急救援及防火防爆规范要求, 建构筑物防火设计符合现行国家规范标准。 2、有毒有害气体泄漏防控及联锁报警设计符合性 项目针对特气间、管路分支阀门箱、工艺用气设备点、机台排风管道等气体易泄漏关键区域, 配套布设全覆盖气体检测及报警系统, 系统与厂区火灾报警系统联网, 报警信号实时传送至消防及保安中心, 可实现泄漏自动报警、生产联锁停机。同时气瓶柜具备气体压力/重量自动切换、管路自动吹扫、设备状态实时监测、泄漏联锁断气功能, 可从源头防控气体泄漏风险, 完全满足危化气体使用安全管控要求。 3、工艺管道及输送设备防泄漏设计符合性 项目所有工艺管道均按照国家行业标准设计、制作及安装, 完工后经专业质检部门验收合格方可投入使用。危险化学品输送管道采用无缝钢管, 管道连接优先采用焊接工艺, 最大限度减少法兰连接点位, 降低泄漏概率; 少量法兰连接所用垫片材质与输送介质适配, 耐介质溶解、腐蚀, 无材质兼容风险。工艺物料输送泵全部选用密封防泄漏专用泵, 生产过程稳定控制运行负荷, 定期开展管线试压检漏作业。易燃气体泄漏区域全部配置防爆电机及防爆电气器材, 彻底规避电气引燃隐患, 管道及输送设备防泄漏、防爆设计符合规范要求。

	(3) 作业现场物料输送管道, 涂刷安全标准色, 并标明物料名称和走向标志。高温设备和管道应设立隔离栏, 并有警示标志。 (4) 企业根据危险程度划分出动火区域, 制定动火制度并严格执行。 (5) 电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性, 选用防腐、防水、防尘的电气设备, 并设置防雷、防静电设施和接地保护。 企业有完善的安全消防措施, 配备完善消防系统, 采用水冷却、泡沫灭火、干粉灭火方式等。在生产装置区、特气间等区域分别安装火灾探测器、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等, 构成自动报警监测系统, 并对该系统定期检查。火灾报警系统: 采用中央控制系统, 工艺生产过程中的正常操作, 监测参数在中央控制室通过中央控制系统进行控制, 应对重要的参数设置信号报警和联锁保护, 各主要操作点设置必要的事故停车开关, 对关键安全联锁, 设手动联锁复位按钮, 以保证安全操作。 在火灾或爆炸事故发生时, 要求尽可能切断、截堵泄漏源, 第一时间关闭雨水、污水对外排放阀; 泄漏物、事故废水引入事故池, 减少对外部水环境; 另外, 对因火灾而产生的一氧化碳和烟尘等有毒有害污染物, 采取消防水喷淋来减轻对环境的影响, 消防尾水也全部进入事故池。 工艺设计上, 针对废气特点, 废气处理装置的风机采用一用一备的方法, 避免出现风机失效、废气未收集呈无组织排放的工况。加强废气收集和处置系统的运行管理, 一旦出现事故性排放应及时停止生产操作, 待修复后再进行生产。	4、现场安全标识、高温防护及特殊作业管控符合性 作业现场物料输送管道统一涂刷国家标准安全色, 清晰标注物料名称、介质流向, 便于现场识别管控。高温设备、高温管道均设置隔离防护栏及安全警示标识, 防范高温烫伤安全事故。厂区根据生产危险等级科学划分动火作业区域, 制定完善的动火作业管理制度并严格落地执行, 规范特殊危险作业管控, 满足现场安全管理规范要求。 5、电气安全、防腐及防雷防静电设计符合性 项目电气设备根据车间生产环境特性, 选型适配的防腐、防水、防尘设备, 动力及照明电气系统均采用 F1 级防腐型、户外防腐型设备, 适配车间复杂工况。同时全厂配套完善的防雷、防静电设施及接地保护系统, 可有效防范雷击、静电积聚引发的安全事故, 电气安全设计完全符合化工生产环境安全标准。 6、消防系统及工艺自控联锁设计符合性 厂区配套完备的消防体系, 整合水冷却、泡沫灭火、干粉灭火等多种灭火方式, 适配不同火灾工况。在生产装置区、特气间等核心危险区域, 布设火灾探测器、有毒气体探测器、感烟/感温探测器, 构建全自动火灾监测报警系统, 并定期开展设备校验与维护。生产系统采用中央控制系统+PLC 可编程控制模式, 对温度、压力等关键工艺参数实时监测、记录、预警, 设置多重安全联锁保护, 配套手动联锁复位按钮、事故紧急停车开关, 可实现生产过程全方位安全管控, 消防及自控联锁设计符合安全规范要求。 7、事故废水及环境应急阻断设计符合性 项目建立完善的环境风险应急防控体系, 针对火灾、物料泄漏等突发事件, 设置源头切断、雨污水外排阀门紧急关闭措施, 所有泄漏物料、事故消防废水均可有效收
--	---	---

		采用 PLC 进行电气控制,对进出口等关键部位的控制点(如温度、压力等)进行记录,并通过自编程序进行逻辑控制。 废气处理装置安排专人负责运行维护,并制定岗位操作规程,主要操作人员上岗前应严格进行理论和实际操作培训,严格按照规程进行维护、保养等工作,具体要求如下: ①应按规定工艺设备和废气处理设备之间的开车、停车顺序启闭设备。一般有机废气处理装置应在工艺设备启动之前启动,在工艺设备停止运行数分钟之后再关闭,以防废气未处理扩散到大气中;废气处理装置运转后,应将调节阀门固定或作出标志,不应随意改动。 ②加强日常维护,日常维护的主要任务是定期巡查、调节、保养、维修,及时发现有可能引起的事故异常运行苗头,消除设备、管道、排气罩、清扫孔、观察孔等处的漏风,排除一切可能产生故障的隐患。 ③要定期消除管道和设备内的沉积物。加强设备的检修,专业检修人员应每月全面检查一次所有净化设施,根据实际情况决定检修的内容、时间、要求及方法等。 ④废气处理装置每班有值班人员进行点检并记录相关参数,现场张贴《工艺流程图》、《设备操作步骤》、《设备日常检查表》、《设备参数记录表》,操作员按照操作流程进行点检、记录,发现问题及时排除,另每半年请第三方对处理后的最终排气进行检测,以确保废气达标排放。同时,废气处理设施考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施,设置应急电源。严格执行开停车规程和检修操作规程,作好物料置换和检测等工作。 企业须具备一定的环境风险事故应急监测能力,配备特征污染物便携监测仪器,并针对不同事故类型制定了环	集至事故池,彻底杜绝事故废水外排造成水环境风险。同时通过消防水喷淋措施,有效沉降、抑制火灾产生的CO、烟尘等有毒有害废气,最大限度降低事故状态下大气环境污染,应急防控设计满足环境风险管控要求。 8、废气治理系统运行管控及应急保障符合性 项目废气治理风机采用一用一备配置,彻底避免设备故障导致废气无组织排放问题。制定严格的废气处理设施操作规程,明确设备开停机顺序,保证废气处理装置先启后停,全程保障废气有效收集处置。落实专人专职运维制度,常态化开展设备巡检、保养、隐患排查、管道沉积物清理,每月开展全面设备检修,每班做好运行参数记录。现场规范张贴操作规程及台账表单,定期委托第三方开展废气排放检测,保障废气稳定达标。同时配套应急电源,可有效应对停电、停水等突发工况,严格落实开停车、检修及物料置换检测制度,废气治理运维及应急保障符合环保管理要求。 9、环境应急监测及综合应急处置符合性 企业配备特征污染物便携式监测设备,编制专项环境风险应急监测方案,具备独立的应急监测能力。严格依据突发环境事件应急预案开展事故处置,配套紧急切断、装置停车、堵漏控源、消防输转等全套应急设施。根据泄漏物料理化特性,针对性采用水幕喷淋、中和处理、覆盖抑制等减量降污措施,配齐应急防护装备,设置紧急救援及有毒气体防护站点。突发事故可立即启动应急预案,实现与地方政府应急体系联动处置,全方位落实安全环保风险防控要求,应急体系建设符合规范标准。
--	--	---	---

		境风险事故应急监测方案 严格按照公司突发环境事件应急预案终止事故源;配套突发事故紧急切断、停车、堵漏、消防、输转等措施针对不同事故类型,结合泄漏物料理化性质,采取水幕、喷淋减量、中和消除、覆盖抑制等措施。企业自行配备一定能力的应急防护设施、设备,重大事故应立即启动应急预案,与当地政府形成应急联动 企业应配备紧急救援站和有毒气体防护站。	
	水环境风险防范措施	一级防控措施: (1) 车间门口均设置防止液体流散的漫坡。危废暂存库门口内侧的收集沟处设置防压盖板。物料泄漏及车间火灾时消防废水可用泵送入事故水池。 二级防控措施: 项目厂区南侧设置事故水池一座,容积为 300m³,将事故废水、消防废水等通过防渗管沟导入事故池。事故结束后,根据事故废水水质委托处理。 三级防控措施: 三级防控措施(即区域防控措施):是指与园区风险防控体系对接,与高新区突发环境事件预案、潍坊市突发环境事件预案建立联动机制,产生的事故废水及时通知开发区并启动联动机制,包括园区雨水管道排放口处设置切断措施,在项目事故废水泄漏入厂区外的情况下及时切断园区雨水管道闸门,防止废水进入地表水污染环境。	一级防控措施: (1) 车间门口均设置防止液体流散的漫坡。危废暂存库门口内侧的收集沟处设置防压盖板。物料泄漏及车间火灾时消防废水可用泵送入事故水池。 二级防控措施: 项目厂区南侧,北侧均设置事故水池一座,总容积为 300m³,将事故废水、消防废水等通过防渗管沟导入事故池。事故结束后,根据事故废水水质委托处理。 三级防控措施: 三级防控措施(即区域防控措施):与高新区风险防控体系对接,与高新区突发环境事件预案、潍坊市突发环境事件预案建立联动机制,产生的事故废水及时通知高新区并启动联动机制,包括园区雨水管道排放口处设置切断措施,在项目事故废水泄漏入厂区外的情况下及时切断园区雨水管道闸门,防止废水进入地表水污染环境。



消防站应急物资



雨水外排口挡板



应急池切换装置



洗眼器



耐酸碱手套

	
消防栓	灭火器
	
有毒气体报警仪	防护面罩
	
空气呼吸器	消防过滤式自救呼吸器



耐酸碱防护服



自吸过滤式防毒面具

5.2.2各类设施防渗核查

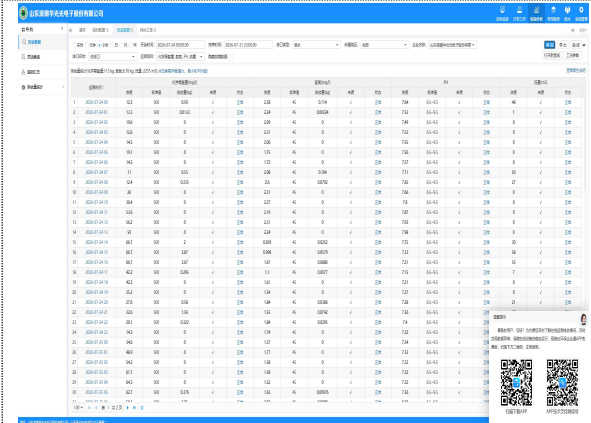
山东浪潮华光光电子股份有限公司危废暂存间、厂房地面、污水站等重点防渗区采取的防渗措施如下：

表 5-3 项目重点防渗区防渗措施一览表

区域	防渗措施
厂房地面	①原土压（夯）实；②150mm 厚天然砂砾垫层；③200mm 厚水泥砂砾基层（水泥含量 5%）；④100mm 厚防渗混凝土⑤<0.8mm 防渗涂料
危废暂存间	地面和裙角采用 300mm 厚，抗渗等级为 P8 的混凝+浇筑，并采用 2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，HDPE 膜上下设土工布保护，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。
污水站废水池	采用钢筋硷结构。沟底铺厚度 0.2m 水泥砂石稳定层（黄砂：碎石：水泥 1：3：0.6）并压实，其上浇筑 C30 钢筋厚 150mm（内加抗渗剂）

5.2.4其他设施

该项目排气筒均设置了监测孔及采样平台，现场按环保规范设置并设置标识牌。并按规定安装了废水在线监控设施。企业针对环保设施风险，已编制安全设施设计专篇报告。





废水在线



排气筒取样平台

本项目绿化主要布置在厂前区、厂内道路两侧、厂内空地等处，厂界建设了绿化隔离带，减轻本项目废气和噪声对周围环境的影响。

5.3 环保设施投资落实情况

本项目（一期）实际投资 4500 万元，环保投资 345 万元，占总投资的 7.67%。环保设施情况表见表 5-4。

表 5-4 项目实际环保投资情况一览表

措施名称	主要工程内容	措施效果	环保投资 (万元)
废气处理系统	IEM 装置+干式吸附装置+排气筒；水喷淋+静电吸附	达标排放	335

废水处理系统	新增废水管线	达标排放	5
噪声控制措施	消声、隔声等措施	做到厂界达标	3
环境监测	环境监测、应急监测设备		2
合 计			345

第六章 验收执行标准

6.1 大气污染物

有组织废气执行标准详见下表。

表 6-1 项目各排气筒执行标准一览表

排气筒编号	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)
DA005	颗粒物	10
DA006	颗粒物	10
DA008	颗粒物	10

厂界颗粒物执行《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(1.0mg/m³)。

6.2 水污染物

项目废水 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、总砷执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1水污染物间接排放限值要求。TDS 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准。单位产品基准排水量执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表2中电子专用材料-压电晶体材料(2200m³/t 产品)。

表 6-2 废水排放执行标准

序号	污染物名称	(GB39731-2020) 标准值	标准名称
1	pH	6.0~9.0 (无量纲)	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)
2	COD _{Cr}	500mg/L	
3	SS	400mg/L	
4	氨氮	45mg/L	
5	总磷	8.0mg/L	
6	总砷	0.5mg/L*	
7	TDS	1500mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

*车间或生产设施排放口

6.3 噪声

运营期南厂界、北厂界、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准。东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类功能区标准。

表 6-3 噪声排放标准

标准名称	类别	昼间	夜间
------	----	----	----

《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	60dB(A)	50dB(A)
	4 类	70dB(A)	55dB(A)

6.4 固废

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的有关要求。

第七章 验收监测内容

2026 年 6 月 22 日至 23 日, 山东双盾环保科技有限公司依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测。监测内容如下:

1、有组织废气

有组织废气监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测项目、监测频次一览表

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测记录内容
排气筒 DA005 出口	颗粒物、砷及其化合物	监测 2 天、3 次/天	废气量、排气筒高度、内径等
排气筒 DA006 出口	颗粒物、砷及其化合物、溴化氢	监测 2 天、3 次/天	废气量、排气筒高度、内径等
排气筒 DA008 出口	颗粒物、磷酸雾	监测 2 天、3 次/天	废气量、排气筒高度、内径等

2、无组织废气

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。无组织废气监测内容见表 7-2 及图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测内容

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测内容
上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	颗粒物、砷及其化合物、溴化氢、磷酸雾	监测 2 天、3 次/天	温度、气压、风速、风向、总云、低云

3、废水监测

废水监测因子及监测频次见表 7-3。

表 7-3 废水监测内容

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测内容
车间排口	总砷	监测 2 天、4 次/天	流量、水温
污水站出口	pH、COD、TOC、NH ₃ -N、TN、TP、SS、LAS、石油类、氟化物、TDS、总砷	监测 2 天、4 次/天	流量、水温

4、厂界噪声监测

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中有关规定进行, 具体监测布点见表 7-4 及图 7-1。

表 7-4 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测内容
------	-------	-------------	--------

4 厂界外	Leq	监测 2 天、每天昼、夜间各监测 1 次	风速
-------	-----	----------------------	----

检测点位图:

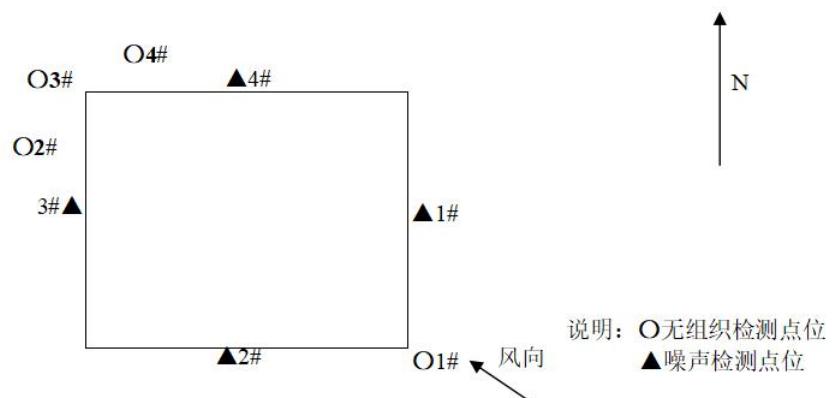


图 7-1 项目无组织废气、噪声监测布点图

第八章 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器设备

各项监测因子监测分析方法及仪器设备见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

样品名称	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	1.0mg/m ³	电子天平 CEB1035
	砷及其化合物	HJ 1133-2020 原子荧光法	0.1μg/m ³	原子荧光仪 P907
	溴化氢	HJ 1040-2019 离子色谱法	0.05mg/m ³	离子色谱仪 CIC-D100
	磷酸雾	HJ 1362-2024 离子色谱法	0.04mg/m ³	离子色谱仪 CIC-D100
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	168μg/m ³	电子天平 CEB1035
	砷及其化合物	HJ 1133-2020 原子荧光法	0.4ng/m ³	原子荧光仪 P907
	溴化氢	HJ 1040-2019 离子色谱法	0.008mg/m ³	离子色谱仪 CIC-D100
	磷酸雾	HJ 1362-2024 离子色谱法	0.005mg/m ³	离子色谱仪 CIC-D100
废水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	/	便携式 PH 计 PHBJ-260
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	50mL 酸式滴定管 (棕)
	悬浮物	GB/T 11901-1989 重量法	/	电子天平 FA1004 SD-014
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪
	总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪

	总磷	GB/T 11893-1989 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪
	石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	0.06mg/L	红外测油仪 MAI-50G
	总砷	HJ 694-2014 原子荧光法	0.3μg/L	原子荧光仪 P907
	氟化物	GB/T 7484-1987 离子选择电极法	0.05mg/L	离子计 P907
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪
	溶解性总固体	CJ/T 51-2018 重量法	/	电子天平 FA1004
	总有机碳	HJ 501-2009 燃烧氧化-非分散红外吸收法	0.1mg/L	非分散红外吸收 TOC 分析仪
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021A

8.2 人员能力

采样、实验室检测人员、报告审核人员均经过考核并持有合格证书, 监测技术负责人取得山东省质量技术监督局认证授权签字人签字领域认定。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性, 在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下:

1、废气监测质量严格按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2、验收监测中及时了解工况情况, 在监测过程中工况负荷全部达到了额定负荷的 75%以上; 根据相关标准的布点原则合理布设了无组织监测点位, 能够保

证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3、尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

4、本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s，仪器设备经过技术检定单位检定。

5、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），保证测试时其采样流量的准确。

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的要求进行。在采样过程中应采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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、后仪器的校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)，否则测试结果无效。

表 8-2 质控依据一览表

样品类别	质控/评价标准号	质控/评价标准名称
无组织废气	HJ/T 55- 2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
有组织废气	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
废水	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
噪声	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间生产负荷情况详见表 9-1。

表 9-1 生产负荷统计表

日期	产品	一期设计产量片/d	实际产量片/d	负荷%
6.22	砷化镓外延片	333.33	330	99%
6.23	砷化镓外延片	333.33	332	99.6%

验收监测期间, 生产工况稳定, 本次验收监测工况为有效工况, 监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气监测结果

1、无组织废气监测结果及评价

验收监测期间, 该项目所在地的气象参数见表 9-2, 无组织监测结果见表 9-3。

表 9-2 监测期间气象参数表

采样日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2026.06.22	第一次	26.2	100.4	2.1	SE	3	1
	第二次	27.8	100.2	2.2	SE	3	2
	第三次	29.3	100.2	2.3	SE	4	1
2026.06.23	第一次	25.4	100.3	2.2	SE	4	2
	第二次	26.6	100.1	2.1	SE	4	1
	第三次	28.4	100.1	2.3	SE	4	1

表 9-3 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样点位		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
检测项目		颗粒物 (μg/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0101	26062202-WQ0102	26062202-WQ0103	26062202-WQ0104
06.22	第一次	233	335	327	328
样品编号		26062202-WQ0101	26062202-WQ0102	26062202-WQ0103	26062202-WQ0104
06.22	第二次	228	362	374	331
样品编号		26062202-WQ0101	26062202-WQ0102	26062202-WQ0103	26062202-WQ0104
		03	03	03	03

06.22	第三次	215	353	344	346
检测项目		溴化氢 (mg/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0101 01	26062202-WQ0102 01	26062202-WQ0103 01	26062202-WQ0104 01
06.22	第一次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0101 02	26062202-WQ0102 02	26062202-WQ0103 02	26062202-WQ0104 02
06.22	第二次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0101 03	26062202-WQ0102 03	26062202-WQ0103 03	26062202-WQ0104 03
06.22	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		磷酸雾 (mg/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0101 01	26062202-WQ0102 01	26062202-WQ0103 01	26062202-WQ0104 01
06.22	第一次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0101 02	26062202-WQ0102 02	26062202-WQ0103 02	26062202-WQ0104 02
06.22	第二次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0101 03	26062202-WQ0102 03	26062202-WQ0103 03	26062202-WQ0104 03
06.22	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		砷及其化合物 (ng/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0101 01	26062202-WQ0102 01	26062202-WQ0103 01	26062202-WQ0104 01
06.22	第一次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0101 02	26062202-WQ0102 02	26062202-WQ0103 02	26062202-WQ0104 02
06.22	第二次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0101 03	26062202-WQ0102 03	26062202-WQ0103 03	26062202-WQ0104 03
06.22	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		颗粒物 (μg/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0201 01	26062202-WQ0202 01	26062202-WQ0203 01	26062202-WQ0204 01
06.23	第一次	223	329	342	325

样品编号		26062202-WQ0201 02	26062202-WQ0202 02	26062202-WQ0203 02	26062202-WQ0204 02
06.23	第二次	238	365	330	339
样品编号		26062202-WQ0201 03	26062202-WQ0202 03	26062202-WQ0203 03	26062202-WQ0204 03
06.23	第三次	222	353	361	354
检测项目		溴化氢 (mg/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0201 01	26062202-WQ0202 01	26062202-WQ0203 01	26062202-WQ0204 01
06.23	第一次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0201 02	26062202-WQ0202 02	26062202-WQ0203 02	26062202-WQ0204 02
06.23	第二次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0201 03	26062202-WQ0202 03	26062202-WQ0203 03	26062202-WQ0204 03
06.23	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		磷酸雾 (mg/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0201 01	26062202-WQ0202 01	26062202-WQ0203 01	26062202-WQ0204 01
06.23	第一次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0201 02	26062202-WQ0202 02	26062202-WQ0203 02	26062202-WQ0204 02
06.23	第二次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0201 03	26062202-WQ0202 03	26062202-WQ0203 03	26062202-WQ0204 03
06.23	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		砷及其化合物 (ng/m ³)			
样品编号		26062202-WQ0201 01	26062202-WQ0202 01	26062202-WQ0203 01	26062202-WQ0204 01
06.23	第一次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0201 02	26062202-WQ0202 02	26062202-WQ0203 02	26062202-WQ0204 02
06.23	第二次	ND	ND	ND	ND
样品编号		26062202-WQ0201 03	26062202-WQ0202 03	26062202-WQ0203 03	26062202-WQ0204 03
06.23	第三次	ND	ND	ND	ND

备注	“ND”表示“未检出”。
----	--------------

由上表，验收监测期间，厂界颗粒物满足《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 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、有组织废气监测结果及评价

有组织监测结果见下表。

表 9-4 排气筒 DA005 出口检测结果表

采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm^3)	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm^3/h)
06.22	第一次	26062202-YQ010101	颗粒物	1.6	2.6×10^{-3}	1642
	第二次	26062202-YQ010102	颗粒物	1.3	2.2×10^{-3}	1661
	第三次	26062202-YQ010103	颗粒物	1.5	2.4×10^{-3}	1609
	第一次	26062202-YQ010101	砷及其化合物	ND	/	1640
	第二次	26062202-YQ010102	砷及其化合物	ND	/	1607
	第三次	26062202-YQ010103	砷及其化合物	ND	/	1662
06.23	第一次	26062202-YQ020101	颗粒物	1.4	2.1×10^{-3}	1499
	第二次	26062202-YQ020102	颗粒物	1.2	1.9×10^{-3}	1570
	第三次	26062202-YQ020103	颗粒物	1.6	2.6×10^{-3}	1596
	第一次	26062202-YQ020101	砷及其化合物	ND	/	1461
	第二次	26062202-YQ020102	砷及其化合物	ND	/	1594
	第三次	26062202-YQ020103	砷及其化合物	ND	/	1548
备注：排气筒高度：15m；内径：0.2m；“ND”表示“未检出”。						

表 9-5 排气筒 DA006 出口检测结果表

采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm^3)	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm^3/h)
06.22	第一次	26062202-YQ010201	颗粒物	1.8	3.2×10^{-4}	176
	第二次	26062202-YQ010202	颗粒物	1.2	2.1×10^{-4}	173
	第三次	26062202-YQ010203	颗粒物	1.7	3.0×10^{-4}	174
	第一次	26062202-YQ010201	砷及其化合物	ND	/	176
	第二次	26062202-YQ010202	砷及其化合物	ND	/	171
	第三次	26062202-YQ010203	砷及其化合物	ND	/	174

	第一次	26062202-YQ010201	溴化氢	ND	/	176
	第二次	26062202-YQ010202	溴化氢	ND	/	173
	第三次	26062202-YQ010203	溴化氢	ND	/	174
06.23	第一次	26062202-YQ020201	颗粒物	1.7	3.0×10^{-4}	179
	第二次	26062202-YQ020202	颗粒物	1.6	2.8×10^{-4}	174
	第三次	26062202-YQ020203	颗粒物	1.5	2.6×10^{-4}	176
	第一次	26062202-YQ020201	砷及其化合物	ND	/	172
	第二次	26062202-YQ020202	砷及其化合物	ND	/	174
	第三次	26062202-YQ020203	砷及其化合物	ND	/	177
	第一次	26062202-YQ020201	溴化氢	ND	/	179
	第二次	26062202-YQ020202	溴化氢	ND	/	174
	第三次	26062202-YQ020203	溴化氢	ND	/	176
备注：排气筒高度：15m；内径：0.1m；“ND”表示“未检出”。						

表 9-6 排气筒 DA008 出口检测结果表

采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)
06.22	第一次	26062202-YQ010401	颗粒物	1.4	1.1×10^{-2}	7586
	第二次	26062202-YQ010402	颗粒物	1.3	1.0×10^{-2}	7888
	第三次	26062202-YQ010403	颗粒物	1.7	1.3×10^{-2}	7481
	第一次	26062202-YQ010401	磷酸雾	ND	/	7159
	第二次	26062202-YQ010402	磷酸雾	ND	/	7037
	第三次	26062202-YQ010403	磷酸雾	ND	/	7061
06.23	第一次	26062202-YQ020401	颗粒物	1.6	1.2×10^{-2}	7413
	第二次	26062202-YQ020402	颗粒物	1.7	1.2×10^{-2}	7243
	第三次	26062202-YQ020403	颗粒物	1.2	9.2×10^{-3}	7641
	第一次	26062202-YQ020401	磷酸雾	ND	/	7388
	第二次	26062202-YQ020402	磷酸雾	ND	/	7531
	第三次	26062202-YQ020403	磷酸雾	ND	/	7225
备注：排气筒高度：22m；内径：0.45m；“ND”表示“未检出”。						

排气筒 DA005 颗粒物浓度最大值为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒 DA006 颗粒物浓度最大值为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒 DA008 颗粒物浓度最大值为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$, 均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/ 2376—2019) 表 1 重点控制区标准。

9.2.2 废水监测结果

废水监测结果见下表。

表 9-7 废水检测结果表

采样日期	2026.06.22	采样点位	污水站出口	
样品状态	无色、无味、无油膜微浊液体			
采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号 检测项目	26062202-FS010101	26062202-FS010102	26062202-FS010103	26062202-FS010104
pH 值（无量纲）	8.1（20.2℃）	8.2（20.4℃）	7.9（20.2℃）	8.1（20.2℃）
化学需氧量（mg/L）	55	54	47	49
悬浮物（mg/L）	19	24	17	22
氨氮（mg/L）	3.25	3.46	3.57	3.68
总氮（mg/L）	21.3	22.5	23.2	22.1
总磷（mg/L）	0.41	0.38	0.33	0.46
石油类（mg/L）	0.21	0.37	0.32	0.26
氟化物（mg/L）	1.06	1.14	1.25	1.16
总砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
总有机碳（mg/L）	2.3	2.7	3.5	3.1
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
溶解性总固体（mg/L）	659	673	662	685
流量（m³/h）	11.27	11.31	11.25	11.22
备注	“L”表示“低于检出限”。			

表 9-8 废水检测结果表

采样日期	2026.06.23	采样点位	污水站出口
样品状态	无色、无味、无油膜微浊液体		

采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号 检测项目	26062202-FS0201 01	26062202-FS0201 02	26062202-FS0201 03	26062202-FS0201 04
pH 值 (无量纲)	7.8 (20.4℃)	8.1 (20.2℃)	7.9 (20.6℃)	8.2 (20.6℃)
化学需氧量 (mg/L)	55	48	58	52
悬浮物 (mg/L)	23	18	20	21
氨氮 (mg/L)	3.42	3.61	3.74	3.38
总氮 (mg/L)	23.3	22.4	22.7	21.8
总磷 (mg/L)	0.35	0.40	0.44	0.31
石油类 (mg/L)	0.24	0.27	0.38	0.33
氟化物 (mg/L)	1.21	1.09	1.13	1.17
总砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
总有机碳 (mg/L)	3.3	3.0	2.4	2.8
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
溶解性总固体 (mg/L)	677	681	656	666
流量 (m³/h)	11.26	11.23	11.28	11.25
备注	“L”表示“低于检出限”。			

表 9-9 废水检测结果表

采样日期	2026.06.22	采样点位	车间排口	
样品状态	无色、无味、有油膜微浊液体			
采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号 检测项目	26062202-FS0102 01	26062202-FS0102 02	26062202-FS0102 03	26062202-FS0102 04
总砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
备注	“L”表示“低于检出限”。			

表 9-10 废水检测结果表

采样日期	2026.06.23	采样点位	车间排口
样品状态	无色、无味、有油膜微浊液体		

采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号 检测项目	26062202-FS0202 01	26062202-FS0202 02	26062202-FS0202 03	26062202-FS0202 04
总砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
备注	“L”表示“低于检出限”。			

根据上表, 验收监测期间, 车间排口总砷未检出, 废水出口 pH 值范围为 7.8~8.2, COD 日均最大浓度为 53.25mg/L, SS 日均最大浓度为 20.5mg/L, 氨氮日均最大浓度为 3.54mg/L, 总氮日均最大浓度为 22.55mg/L, 总磷日均最大浓度为 0.39mg/L, 石油类日均最大浓度为 0.3mg/L, 氟化物日均最大浓度为 1.15mg/L, 总有机碳日均最大浓度为 2.9mg/L, 溶解性总固体日均最大浓度为 670mg/L, 阴离子表面活性剂未检出。检测结果表明车间排口总砷及废水总排口 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、氟化物、总有机碳均满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 水污染物间接排放限值要求, TDS 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准。

9.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果如下表所示:

表 9-11 噪声监测结果表

检测时间	测量时段	检测项目	检测点位	检测结果 (Leq, dB(A))
06.22	昼间	厂界环境噪声	1#东厂界	55
			2#南厂界	54
			3#西厂界	54
			4#北厂界	55
	夜间	厂界环境噪声	1#东厂界	46
			2#南厂界	45
			3#西厂界	46
			4#北厂界	44
06.23	昼间	厂界环境噪声	1#东厂界	55

			2#南厂界	55
			3#西厂界	55
			4#北厂界	54
	夜间	厂界环境噪声	1#东厂界	45
			2#南厂界	44
			3#西厂界	45
			4#北厂界	44

验收监测期，东厂界昼间噪声检测最大值为 55B(A)，夜间噪声检测最大值为 46dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 4 类功能区标准。南厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A)，夜间噪声检测最大值为 45dB(A)，西厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A)，夜间噪声检测最大值为 46dB(A)，北厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A)，夜间噪声检测最大值为 44dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准。

9.2 总量核算

9.2.1 废水总量控制

项目环评阶段申请水污染物总量指标为 COD 出厂量 0.208t/a，排污量 0.022t/a、氨氮出厂量 0.011t/a，排污量 0.001t/a。

验收阶段废水排放量为 246.48m³/a，COD 平均排放浓度为 52.25mg/L，氨氮平均排放浓度为 3.5mg/L，验收阶段平均生产负荷为 99.3%，则 COD 出厂量为 0.013t/a，氨氮出厂量为 0.0009t/a，经上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司处理后的出水水质：CODcr≤30mg/L 和 NH3-N≤1.5mg/L，排入外环境的 CODcr0.007t/a、氨氮 0.0004t/a。满足总量确认（WFGXZL（2024）12 号）文件的要求。

9.2.2 废气总量控制

环评阶段对本项目的总量确认（WFGXZL（2024）12 号），颗粒物排放量为 0.027t/a。

表 9-12 各排气筒污染物总量核算表

排气筒	污染因子	平均排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	年运行时间 h	核算排放量 t/a	平均生产负荷%	满负荷排放量 t/a
DA005	颗粒物	1.4	1600	100	0.0002	99.3	0.0002
DA006	颗粒物	1.58	175	7200	0.002		0.002
DA008	颗粒物	1.48	7542	300	0.003		0.003
排放合计	颗粒物	/	/	/	/	/	0.0052

本项目颗粒物合计排放量为 0.0052t/a，满足总量确认（WFGXZL（2024）

12 号）文件的要求。

第十章 验收检查及调查结果分析评价

公司设置环保部，由总经理直接分管；下设专门的环保管理机构“环保科”，机构设置科长 1 名，配备专业技术人员 3 名。环境管理机构主要职责如下：

- ①协助厂领导贯彻执行环保法规和标准；
- ②组织制定全厂的环境保护规划和年度计划，并组织实施；
- ③负责全厂的环境管理、环保知识的宣传教育和新技术推广；
- ④定期检查环保设施运转情况，发现问题及时解决；
- ⑤掌握全厂排污状况，建立污染源档案和进行环保统计；
- ⑥按照排污许可管理要求，申领排污许可证，制定并落实自行监测计划，并编制年度执行报告等。
- ⑦制定公司环境风险应急预案，组织开展环境风险应急演练。

根据现场调查，企业已建立了工业固体废物产生、收集、贮存、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，并采取了一系列防治工业固体废物污染环境的措施。危险废物的容器和包装物已按照规定设置危险废物识别标志。收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，已按照规定设置危险废物识别标志。企业定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。企业已与潍坊北控环境技术有限公司签订危废处置合同，并在合同中约定污染防治要求。

表 10-1 环境管理检查情况一览表

序号	环境管理	执行情况
1	三同时制度执行情况	项目新增的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司设置环保部，由总经理直接分管；下设专门的环保管理机构“环保科”，已制定一系列环保管理制度
3	环保设施建设、运行及维护情况	各项环保设施均正常运行，定期维护
4	排污口规范化及在线监测仪联网情况	各排污口均已取得规范化证明。废水排口设置在线监测，并与环保部门联网

第十一章 验收监测结论

11.1 环境保护设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

(1) 废气

验收监测期间, 厂界颗粒物满足《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 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

验收监测期间, 排气筒 DA005 颗粒物浓度最大值为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒 DA006 颗粒物浓度最大值为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒 DA008 颗粒物浓度最大值为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$, 均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/ 2376—2019) 表 1 重点控制区标准。

(2) 废水

验收监测期间, 车间排口总砷未检出, 废水出口 pH 值范围为 7.8~8.2, COD 日均最大浓度为 $53.25\text{mg}/\text{L}$, SS 日均最大浓度为 $20.5\text{mg}/\text{L}$, 氨氮日均最大浓度为 $3.54\text{mg}/\text{L}$, 总氮日均最大浓度为 $22.55\text{mg}/\text{L}$, 总磷日均最大浓度为 $0.39\text{mg}/\text{L}$, 石油类日均最大浓度为 $0.3\text{mg}/\text{L}$, 氟化物日均最大浓度为 $1.15\text{mg}/\text{L}$, 总有机碳日均最大浓度为 $2.9\text{mg}/\text{L}$, 溶解性总固体日均最大浓度为 $670\text{mg}/\text{L}$, 阴离子表面活性剂未检出。检测结果表明车间排口总砷及废水总排口 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、氟化物、总有机碳均满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 水污染物间接排放限值要求, TDS 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准。

(3) 噪声

验收监测期, 东厂界昼间噪声检测最大值为 55B(A), 夜间噪声检测最大值为 46dB(A), , 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 4 类功能区标准。南厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A), 夜间噪声检测最大值为 45dB(A), 西厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A), 夜间噪声检测最大值为 46dB(A), 北厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A), 夜间噪声检测最大值为 44dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准。

(4) 固废

本项目化学品废包装物、砷/磷阱清洗废渣、废吸附剂、含砷污泥、废石英

件及废石墨件为危险废物,委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。废砷化镓衬底包装材料、不合格外延片、废过滤材料为一般固体废物,外售处理。危险废物的收集、暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。一般固废按照《中华人民共和国生态环境法典》中有关一般固体废物的要求管理进行贮存、运输、处置。

11.2 环境保护设施落实情况

项目已落实了环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中对废气、废水、噪声治理设施,固体废物利用处置设施,环境风险防范设施,地下水污染防治设施,土壤污染防治设施,在线监测设施等各项环境保护设施的要求。

11.3 建议

1、提高企业环保意识,加强环保设施管理及维护,做到责任到人,确保达标排放。严格落实各项污染治理措施,加强各类环保设施的日常维护和管理,并确保环保设施正常运转和各项污染物稳定达标排放;如遇环保设施检修、停运等要及时向当地生态环境部门报告,并如实记录备查;

2、按照排污单位自行监测技术指南要求,落实环境监测计划,定期开展废气、废水、噪声、地下水、土壤跟踪监测;

3、按照《企业环境信息依法披露管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求进行环境信息公开;

4、按照《突发环境事件应急预案》加强应急管理,进一步提高环境风险防范意识,落实突发环境事件应急预案并定期开展应急演练;

5、加强各类环保设施的日常维护和管理,确保环保设施正常运转,各项污染物稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况,要及时向当地环保部门报告,并如实记录备查。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东浪潮华光光电子股份有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目					项目代码	2401-370791-04-01-848052		建设地点	山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路9号			
	行业类别(分类管理名录)	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81——电子元件及电子专用材料制造 398——半导体材料制造”					建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐		项目厂区中心经度/纬度	E119.16572° N36.740731°			
	设计生产能力	砷化镓（GaAs）外延片 360000 片/年					实际生产能力	100000 片/年（一期）		环评单位	潍坊华亿环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局高新分局					审批文号	潍环高书审字[2024]3 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2024.12.10					竣工日期	2026.6.20		排污许可证申领时间	2025.12.15			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		排污许可证编号	91370700774191672E001Y			
	验收单位	山东浪潮华光光电子股份有限公司					环保设施监测单位	山东双盾环保科技有限公司		验收监测时工况	99~99.6%			
	投资总概算（万元）	15000					环保投资总概算（万元）	345		所占比例（%）	2.3%			
	实际总投资	4500（一期）					实际环保投资（万元）	345		所占比例（%）	7.67%			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	335	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	2	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	1504.26 万 m³/h		年平均工作时间	7200				
运营单位		山东浪潮华光光电子股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370700774191672E001Y	验收时间		2026 年 6 月 22 日至 23 日		
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	13.112199					0.024648			13.136847			+0.024648	
	化学需氧量	1.828					0.013			1.841			+0.013	
	氨氮	0.152					0.0009			0.1529			+0.0009	
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘	0					0.0052			0.0052			+0.0052	
	氮氧化物													
	工业固体废物													

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；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

建设项目竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

项目名称： 砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目

建设单位： 山东浪潮华光光电子股份有限公司

二〇二六年六月

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求及规定，验收报告由验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。

现将我公司本项目需要说明的具体内容梳理如下：

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 环境保护设施设计简况

我公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，并编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 环境保护设施施工简况

我公司在建设过程中将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，施工过程中严格执行环境影响报告及其审查意见的要求，落实了各项环保措施。

1.3 验收过程简况

2024年1月，山东浪潮华光光电子股份有限公司委托潍坊华亿环保科技有限公司编制完成了《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目环境影响报告书》。山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目于2024年6月24日由潍坊市生态环境局高新分局予以批复，批复文号：潍环高书审字[2024]3号。该工程自2024年12月10日开工建设，截止到2026年6月20日建设完成，项目主体工程及配套防治污染的环保设施同步竣工。企业排污许可登记已于2025年12月15日进行了变更。项目于2026年6月20日进行环保设备调试。

受山东浪潮华光光电子股份有限公司委托，潍坊公瑾环保咨询有限责任公司承担了“山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目”竣工环境保护验收监测工作，并组织有关监测技术人员于2026年6月20日起进行了现场勘察，收集了有关资料，在此基础上，潍坊公瑾环保咨询有限责任公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、环境保护部关于发布《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号文）、《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，2018.5.16）要求，根据本项目环评报告书和实际建设情况编制完成了《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导

体产业化升级项目 (一期) 监测方案》。

本次验收委托山东双盾环保科技有限公司对本项目开展验收监测工作。2026年6月22日至23日,验收监测单位对本次验收范围内的监测内容进行了现场监测工作,监测期间企业生产工况均稳定运行。

潍坊公瑾环保咨询有限责任公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目自建设到试运行阶段,未接收到公众反馈意见,未发生因环保问题受到处罚情形。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况以及整改工作情况主要包括环境管理措施和配套措施、以新带老落实情况等,现将需要说明的措施内容和要求梳理如下:

2.1 环境管理措施落实情况

1、环保组织机构及规章制度

为了加强公司的环境保护工作开展,我公司成立了环保领导小组,并设立环境保护工作小组。

环保领导小组的主要职责为领导和组织开展公司的环境保护工作,领导环保技术监督工作,对公司的环保指标完成情况负责。建立与健全环保技术监督体系,贯彻国家、地方、行业有关环保技术监督的法规、规定、制度和要求,审批本单位有关环保技术监督工作实施细则和措施。

我公司编制了相关环境管理制度,其中环境保护管理制度主要包括以下几项:

(1) 为了加强环保设备在生产过程中污染物排放管理,及时投运环保设备,合理控制工艺参数,将污染物达标排放,保障环境不受污染,制定了《废气处理设施管理规范》《危废库管理规范》等。

(2) 为了准确掌握公司环保设备废气排放情况,定期对污染物排放进行检测,确保废气达标排放,加强对环保设备的检测管理,保障环境不受污染,根据《环境保护法》及行业性法律法规的要求,制定了《年度环境监测计划》。

2.2 环境风险防范措施

公司编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 12 月 31 日在潍坊市生态环境局高新分局备案（备案号：370708-2025-072-L）。

公司设置了环境事件应急指挥中心进行风险防范及应急措施，明确了区域应急联动方案，应急指挥中心下设应急响应中心，发生突发环境事件时成立现场应急指挥部。通过危险源监控、预警行为、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等几方面进行全面防范。并定期（每年一次）根据预案进行应急演练。

2.3 配套措施落实情况

项目环保设施均正常运行。本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能及防护距离控制、居民搬迁情况。

3 整改工作情况

验收阶段整改工作：建设环保组织结构并制定公司环保责任制度，完善各项环境保护规章制度和环境保护基础台账、档案，明确了各岗位环保责任，加强管理，强化日常运行监管。对废气排放口、危险废物仓库等进行了规范化设置，完善了标识标牌工作。

附件 1 委托书

山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目 (一期) 验收检测委托书

潍坊公瑾环保咨询有限责任公司：

我单位“砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目”已竣工。根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收检测，特委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收检测工作。

山东浪潮华光光电子股份有限公司

2026 年 6 月 20 日

附件 2 生产负荷

生产负荷统计表

日期	产品	一期设计产量片/d	实际产量片/d	负荷%
6.22	砷化镓外延片	333.33	330	99%
6.23	砷化镓外延片	333.33	332	99.6%

记录人

日期

附件 3 环评批复

潍坊市生态环境局文件

潍环高书审字[2024]3 号

关于山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目环境影响报告书的批复

山东浪潮华光光电子股份有限公司:

你单位《砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目环境影响报告书》已收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定, 经专家审查, 批复如下:

一、该项目位于潍坊高新区新城街道玉清社区金马路 9 号山东浪潮华光光电子股份有限公司院内, 项目总投资 15000 万元, 其中环保投资 345 万元。项目利用现有厂房设施 600 平方米, 购置关键工艺设备设施 92 台套, 新建红光

LED 外延生产线, 建成后可实现年产砷化镓 (GaAs) 外延片 360000 片的生产能力。

根据《报告书》结论, 在你公司认真执行国家环保法规, 切实落实《报告书》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下, 同意该项目办理环评手续并按《报告书》所述内容建设。

二、原则同意专家的技术评估意见。《报告书》提出的各项污染防治措施基本可行, 可作为项目建设、环境管理和环保验收的依据, 建设单位必须认真组织落实, 确保各项污染物稳定达标排放。项目建设中必须加强环保设施建设, 严格落实以下污染防治措施:

1. 项目产生的外延生长废气经密闭收集、颗粒物冷阱过滤预处理系统、“IEM 装置+干式吸附装置”处理, 石墨部件烘烤处理废气经 IEM 装置处理, 以上废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放, 确保颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 要求。

2. 项目区实行雨污分流, 严格落实防渗分区及防渗措施。项目产生的含砷、含磷废水经“二级石灰-铁盐共沉淀”预处理系统、厂区现有污水处理站处理后汇同去离子水制备废水经市政污水管网排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司进一步处理; 生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司进一步处理; 确保废水排放满足《电子工业水污染物排放标准》

(GB39731-2020) 表 1 间接排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准要求。

3.通过合理布局,采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施,加强对设备的维护管理,认真落实各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类、4 类功能区标准。

4.项目产生的化学品废包装物、废分子筛及废滤芯、超声清洗废液、废吸附剂、含砷污泥等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理,需设置危险废物暂存库并按规范暂存运营过程中产生的危险废物;产生的废砷化镓衬底包装材料、废过滤材料、废钼管、不合格外延片等一般固废统一收集后外售;产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运,统一处理。

5.项目须采用先进的工艺、技术,使用清洁原辅材料,减少物耗、能耗、废弃物产生量,并须符合清洁生产要求。

6.针对项目特点,制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程,落实环境风险防范、应急及监控等措施,将事故风险环境影响降到最低。

三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。建设单位应当按照排污许可有关规定按时申领、变更或重新申领排污许可证,履行持证排污、按证排污的主体责任。项目建成后按规定程序进行环境保护竣工

验收，验收合格后，方可正式投入生产。

四、建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、潍坊高新区生态环境综合执法大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。



附件 4 排污许可登记表

固定污染源排污登记表

(☐首次登记 ☐延续登记 ☒变更登记)

单位名称 (1)		山东浪潮华光光电子股份有限公司			
省份 (2)	山东省	地市 (3)	潍坊市	区县 (4)	高新区
注册地址 (5)		山东省潍坊市高新区金马路 9 号			
生产经营场所地址 (6)		山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路 9 号			
行业类别 (7)		其他电子器件制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		119°10'2.03"	中心纬度 (9)		36°44'28.54"
统一社会信用代码 (10)		91370700774191672E	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		闫宝华	联系方式		13336368080
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
光刻		LED 芯片		29.1	万片
气相沉积		LED 外延片		19.8	万片
氯气刻蚀		氯气刻蚀 LED 芯片		12	万片/年
扩磷-扩硼-显影-蚀刻-镀镍-蒸镀		4-6 寸硅基功率器件圆片		20	万片
气相沉积		砷化镓外延片		10	万片/年
镀锡		功率器件		3	亿只/年
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) ☒ 有 ☐ 无					
辅料类别		辅料名称		使用量	单位
☐ 涂料、漆 ☐ 胶 ☒ 有机溶剂 ☐ 油墨 ☐ 其他		乙醇		27.5	☒ 吨/年
☐ 涂料、漆 ☐ 胶 ☒ 有机溶剂 ☐ 油墨 ☐ 其他		丙酮		25.84	☒ 吨/年
☐ 涂料、漆 ☐ 胶 ☒ 有机溶剂 ☐ 油墨 ☐ 其他		异丙醇		4.7	☒ 吨/年
废气 ☒ 有组织排放 ☐ 无组织排放 ☐ 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
挥发性有机物处理设施		吸附			2
酸雾处理设施		水喷淋			1
氨气处理设施		水喷淋			1
酸性废气处理设施		碱喷淋			1
IEM 装置 (次氯酸钠湿法喷淋) + 干式吸附装置		IEM 装置 (次氯酸钠湿法喷淋) + 干式吸附装置			2

碱喷淋塔	碱喷淋	1
挥发性有机物处理设施	二级活性炭吸附	1
除尘设施	水喷淋 静电吸附	1
排放口名称 (17)	执行标准名称	数量
挥发性有机物废气排放口 01	挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业 DB37/2801.5-2018	1
酸性废气排放口	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996	1
氨气废气排放口	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1
挥发性有机物废气排放口 02	挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业 DB37/2801.5-2018	1
酸性废气排放口 2	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1
外延生长废气排气筒	区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019	3
封测酸性废气排气筒	电镀污染物排放标准 GB 21900-2008	1
封测有机废气排气筒	挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业 DB37/2801.5-2018	1
磷自燃废气排气筒	区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019	1
废水 ☒ 有 ☐ 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
污水处理站	化学处理法	1
车间废水预处理系统	物理化学处理法	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
浪潮华光总排口	电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020	☐ 不外排 ☒ 间接排放: 排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司 ☐ 直接排放: 排入
车间排放口	电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020	☐ 不外排 ☒ 间接排放: 排入上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司 ☐ 直接排放: 排入
工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
正负胶剥离液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
污泥	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术

		有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
一般废包装物	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用： ☐ 本单位/ ☒ 送废品回收站
超声清洗废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废槽渣	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废异丙醇	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送山东春帆环境技术有限公司 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：R2 溶剂回收/再生 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废乙醇	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送山东春帆环境技术有限公司 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：R2 溶剂回收/再生 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废吸附剂	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
不合格品	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用： ☐ 本单位/ ☒ 送废品回收站
镀镍废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
清理刻蚀机废物	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送

		☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废胶条	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
减薄、水处理废物	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
回收锡	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置: ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用: ☐ 本单位/ ☒ 送废品回收站
废槽液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废丙酮	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送山东春帆环境技术有限公司 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: R2 溶剂回收/再生 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
无尘车间废过滤材料	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置: ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用: ☐ 本单位/ ☒ 送废品回收站
废过滤棉	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
碱性工艺腐蚀液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: D9 物理化学处理 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送

酸性工艺腐蚀液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: D9 物理化学处理 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
其他废物	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
润滑油	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废去蜡液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废显影液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废活性炭	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
在线监测废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送潍坊北控环境技术有限公司 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
工业噪声 ☒ 有 ☐ 无		
工业噪声污染防治设施	☒ 减振等噪声源控制设施 ☒ 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	☐ 是 ☒ 否	

其他需要说明的信息	无
-----------	---

- 注：
- （1）按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- （2）、（3）、（4）指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- （5）经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- （6）排污单位实际生产经营场所所在地。
- （7）企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- （8）、（9）指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- （10）有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- （11）无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照国家技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。
- （12）分公司可填写实际负责人。
- （13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- （14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- （15）涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- （16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- （17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。
- （18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- （19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
- （20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 5 危废协议

危险废物委托处置合同



委托方 (甲方)	山东浪潮华光光电子股份有限公司
受委托方 (乙方)	潍坊北控环境技术有限公司
合同编号	LCHG-25-04-C041-CN
签约地点	山东省寿光市羊口镇
签约时间	2025 年 6 月 15 号



一、合作分工

本合同所称危险废物是指甲方在经营活动中产生的已列入《国家危险废物名录》或者根据《国家危险废物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的废物。

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程,需要废物产生单位,收集、运输及与最终处置单位密切配合,协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务,具体分工如下:

甲方:作为危险废物产生源头,负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为运输车辆提供方便,并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

乙方:具备危险废物安全处置的能力及相关设施,并具有环境保护行政主管部门许可的危险废物处理的相关资质。

二、责任义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责分类、收集、标识并暂时贮存本单位产生的危险废物,收集、标识和暂时贮存过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责;装车过程中产生的经济及人身伤害责任由过错方在责任范围内进行承担。

2、甲方负责将危险废物无泄露包装(要求符合国家环保部标准(GB18597-2023))并作好标识,危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内,并在包装物上张贴识别标签。如因标识不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责。

3、如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物,应在标签上明确注明并告知现场收运人员。严禁混入不明物。否则,因此而引起的环境事故、财产损失和人员伤亡等一切后果由甲方负责。

4、危险废物包装物返还方式及返还费用承担:包装物一并由乙方处理,不需返还。

5、甲方应向乙方如实提供本单位产生的危险废物的数量、类别、成分及含量等有效资料,并提供有代表性的相应的危险废物样品,供乙方检测、化验并留底,甲方必须保证危险废物信息资料和样品的一致性,如乙方发现合同项下的危废进厂后与甲方提供的资料和样品严重不符时,乙方有权选择退货、终止合同,增收处置费等措施,由此对乙方造成的额外经济损失由甲方承担。



如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方承担(甲方危险废物标识不明造成的事故除外)。

7、按照法律规定危险废物需向环境保护行政主管部门提交转移申请或备案方可转移的,乙方应协助甲方办理前述申请或备案,申请审核通过或备案后方可进行转移。若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的,双方均可解除合同并互不负违约责任。

三、废物明细及单价

废物明细及单价

危废名称	类别	代码	形态	包装方式	预处置量 (吨/年)	处置价格 (含税含运费) (元/吨)	包装规格
正负胶剥离液	HW06	900-404-06	液态	桶	20	1750	/
碱性工艺腐蚀液	HW35	900-356-35	液态	桶	17		/
润滑油	HW08	900-218-08	液态	桶	1		/
废活性炭	HW49	900-039-49	固态	袋	19		/
其他废物	HW49	900-041-49	固态	袋	12		/
减薄水处理废物	HW17	336-064-17	固态	袋	80		/
废去蜡液	HW06	900-402-06	液态	桶	4		/
废显影液	HW16	900-019-16	液态	桶	80		/
酸性工艺腐蚀液	HW34	398-005-34	液态	桶	6		/
在线监测废液	HW49	900-047-49	液态	桶	0.5		/
废乙酸丁酯	HW06	900-402-06	液态	桶	0.5		
废二甲苯	HW06	900-402-06	液态	桶	0.5		



六、违约责任

1、双方应严格遵守本合同，若一方违约，要赔偿守约方经济损失，包括但不限于案件受理费、保全费、诉讼费担保费、律师费、差旅费等。

2、如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金，逾期期间乙方有权暂停收运甲方废物。

3、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单在甲方指定的运输处理时间内进行转移，如乙方暂不便接收，应及时与甲方协商并明确具体的接收时间，逾期仍未运输转移的，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向甲方支付违约金。

七、保密

1、甲乙双方对于因履行本协议而知悉的对方包括（但不限于）技术、商业等秘密，均负有保密义务。

2、甲方不得将本处置协议中所涉及废物的处置单价透漏给第三方，并且对处置单价绝对保密。

八、生效及其他适用法律及争议解决方式

1、合作期限：壹年，自二〇二五年六月十五日至二〇二六年六月十四日；

2、双方若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关法律规定协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

3、本合同自双方签字盖章之日起生效直至双方在本合同项下的权利义务全部履行完毕之日止。本合同一式肆份，甲乙双方各执两份具有同等法律效力。

4、未尽事宜及需求变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(以下合同签署页无正文)

甲方：山东浪潮华光光电子股份有限公司 乙方：潍坊北控环境技术有限公司

授权代表：赵景胜

授权代表：王金良

联系电话：13336368080

联系电话：18863698080

日期：2025.6.15

日期：2025.6.15

附件 6 应急预案备案表

企业突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	山东浪潮华光光电子股份有限公司	机构代码	91370700774191672E
法定代表人	闫宝华	联系电话	15506368809
联系人	赵景胜	联系电话	13336368080
传 真		电子邮箱	yinqj@inspur.com
地址	中心经度东经 119°09'56.254", 纬度北纬 36°44'26.484", 山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路 9 号		
预案名称	山东浪潮华光光电子股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q1-M1-E1) + 一般-水 (Q1-M1-E2)]		
本单位于 2025 年 12 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 山东浪潮华光光电子股份有限公司 (公章)			
法定代表人		报送时间	2025. 12. 31
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表(P1); 2. 突发环境事件应急预案批准页(P2); 3. 环境应急预案及编制说明(P5); 4. 环境应急资源调查报告(P11); 5. 环境风险评估报告(P25); 6. 突发环境事件应急预案(P123); 7. 危险废物专项应急预案(P202) 8. 突发环境事件应急预案评审意见(P233); 9. 突发环境事件应急预整改报告(P268)。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 31 日收讫, 备案材料齐全, 经形式审查, 准予备案。 备案受理部门 (公章) 2025 年 12 月 31 日		
备案编号	370708-2025-072-L		
报送单位	山东浪潮华光光电子股份有限公司		

附件 7 验收监测方案

1、有组织废气

有组织废气监测项目、监测频次一览表

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测记录内容
排气筒 DA005 出口	砷及其化合物、颗粒物、溴化氢	监测2天、3次/天	废气量、排气筒高度、排气筒内径
排气筒 DA006 出口	砷及其化合物、颗粒物、溴化氢	监测2天、3次/天	废气量、排气筒高度、排气筒内径
排气筒 DA008 出口	颗粒物、磷酸雾	监测2天、3次/天	废气量、排气筒高度、排气筒内径

2、无组织废气

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。

无组织废气监测内容

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测内容
上风向 1 个监测点 下风向 3 个监测点	砷及其化合物、溴化氢、颗粒物、磷酸雾	监测2天、3次/天	温度、气压、风速、风向、总云、低云

3、废水监测

废水监测内容

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测内容
车间排口	总砷	监测 2 天、4 次/天	流量、水温
污水站出口	pH、COD、TOC、NH ₃ -N、TN、TP、SS、LAS、石油类、氟化物、TDS、总砷	监测 2 天、4 次/天	流量、水温

4、厂界噪声监测

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中有关规定进行。

厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测污染物	手工监测频次及采样个数	同步检测内容
4 厂界外	Leq	监测 2 天、每天昼、夜间各监测 1 次	风速

附件 8 公示截图

当前位置: >> 新闻中心 > 公司动态

山东浪潮华光光电子股份有限公司 砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目（一期）竣工及调试公示

[发布时间：2026年08月31日 来源： 点击：5次]

2026年6月20日，山东浪潮华光光电子股份有限公司砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目（一期）主体工程及配套防治污染的环保设施同步竣工，并于2026年6月20日开始进行污染防治设施的调试试运行，调试试运行起止时间为2026年6月20日至2026年7月30日。

山东浪潮华光光电子股份有限公司
2026年6月20日

附件 9 总量确认书

编号: WFGXZL (2024) 12 号

潍坊高新区建设项目污染物排放
总量确认书

建设单位	山东浪潮华光光电子股份有限公司	项目名称	砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目 (一期)
投资额 (万元)	15000	环评投资额 (万元)	15000
计划投产日期	2024 年 10 月	环评投产日期	2024 年 10 月
主要产品	砷化镓 (GaAs) 外延片	产量 (片/年)	3000000
环评单位	潍坊信亿环保科技有限公司	环评报告编号	WFGXZL-2024-012

项目名称: 砷化镓 (GaAs) 化合物半导体产业化升级项目

建设单位 (盖章): 山东浪潮华光光电子股份有限公司



申报时间: 2024 年 5 月 30 日

潍坊市生态环境局高新分局制

项目名称	砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目				
建设单位	山东浪潮华光光电子股份有限公司				
法人代表	闫宝华	联系人	李毓锋		
联系电话	15506368809	传 真			
建设地点	山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路 9 号				
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别	C3985 电子专用材料制造	
总投资(万元)	15000	环保投资 (万元)	345	环保投资 比例 (%)	2.3
计划投产日期	2024 年 10 月		年工作时间 (天)	300	
主要产品	砷化镓（GaAs）外延片		产量 (片/年)	360000	
环评单位	潍坊华亿环保科技有限公司		环评评估单位		
一、主要建设内容					
砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目位于山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路 9 号现有厂房，添置 MOCVD、烤盘炉、尾气处理设备等工艺设备，新建红光 LED 外延生产线。项目建设完成，可实现年产砷化镓（GaAs）外延片 360000 片的生产能力。					
二、水及能源消耗情况					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	1374		电（千瓦时/年）	144 万	
燃煤（吨/年）	/		燃煤硫分（%）	/	
燃油（吨/年）	/		其 它	/	

三、主要污染物排放情况					
污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废 水	COD	排污水处理厂 (DW002:234.7mg/L DW003:400mg/L) 排外环境 (30mg/L)	排污水处理厂 (500mg/L) 排外环境 (50mg/L)	排污水处理厂 (0.208t/a) 排外环境 (0.022t/a)	浞河
	氨氮	排污水处理厂 (DW002:8.38mg/L DW003:30mg/L) 排外环境 (1.5mg/L)	排污水处理厂 (45mg/L) 排外环境 (5mg/L)	排污水处理厂 (0.011t/a) 排外环境 (0.001t/a)	
废 气	SO ₂	/	/	/	大气
	NO _x	/	/	/	
	颗粒物	7.2mg/m ³	10mg/m ³	0.027t/a	
	VOCs	/	/	/	
废水排放量 (m ³ /a)	717.2		废气排放量 (万 m ³ /a)	393.8	
备注：					
四、总量指标替代来源及“以新带老”情况					
项目废水总量指标由上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司再生水回用项目削减 COD、潍坊北控水质净化有限公司削减氨氮指标剩余削减量中调剂解决。					
项目废气总量指标由潍坊特钢集团有限公司全流程超低排放项目削减颗粒物指标剩余削减量中调剂解决。					

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
排污水处理厂 （0.208t/a） 排外环境 （0.022t/a）	排污水处理厂 （0.011t/a） 排外环境 （0.001t/a）	/	/	0.027	/

六、生态环境部门确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
排污水处理厂 （0.208t/a） 排外环境 （0.022t/a）	排污水处理厂 （0.011t/a） 排外环境 （0.001t/a）	/	/	0.027	/

生态环境部门确认意见：

砷化镓（GaAs）化合物半导体产业化升级项目位于山东省潍坊市高新区新城街道玉清社区金马路9号现有厂房，添置MOCVD、烤盘炉、尾气处理设备等工艺设备，新建红光LED外延生产线。项目建设完成，可实现年产砷化镓（GaAs）外延片360000片的生产能力。

项目废水经上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司处理达标后排入泥河，污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A排放标准，最终排放量为COD：0.022t/a，NH₃-N：0.001t/a。

项目外延生长废气、石墨部件烘烤处理废气颗粒物有组织排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区标准，排放量为0.027t/a。

项目总量指标由上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司再生水回用项目削减COD299.23吨、潍坊北控水质净化有限公司削减氨氮10吨，潍坊特钢集团有限公司全流程超低排放项目削减颗粒物98吨指标调剂解决。

单位（盖章处用章）
潍坊市行政审批局
高新分局
28382

2024年5月30日

有 关 说 明

1、为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，潍坊市生态环境局高新分局特制定本《潍坊高新区建设项目污染物排放总量确认书》，主要适用于区级生态环境部门审批的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。

2、附表四“总量指标替代来源及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）COD、氨氮、SO₂、氮氧化物、颗粒物、VOCs 等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

3、确认书编号由市生态环境局高新分局统一填写。

4、确认书一式五份，建设单位二份、市生态环境局二份、分局一份。

5、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件 10 检测报告