

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字CYYS20230017号)

项目名称: 江苏布拉维光学科技有限公司

光电功能材料及器件研发与产业化项目

建设单位: 江苏布拉维光学科技有限公司

编制单位: 江苏布拉维光学科技有限公司

编制日期: 2023年11月

建设单位：江苏布拉维光学科技有限公司

法定代表人：徐悟生

项目负责人：邵超

电话：19932717103

邮编：215634

地址：张家港保税区科创园二期K栋

目录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	3
3、工程建设情况	4
3.1地理位置及平面布置	4
3.2建设内容	5
3.3生产工艺简介	11
3.4项目变动情况	21
4、环境保护设施	23
4.1主要污染物及治理设施	23
4.2其它环保设施	27
4.3环保设施投资及“三同时”落实情况	27
5、建设项目环评报告书主要结论及环境影响批复的要求	29
5.1建设项目环评报告书的主要结论	29
5.2审批部门审批意见	29
6、验收监测评价标准	30
6.1废气评价标准	30
6.2废水评价标准	31
6.3噪声评价标准	31
6.4总量控制指标	32
7、验收监测内容	33
7.1废气监测	33
7.2废水监测	33
7.3噪声监测	33
7.4监测点位图	34
8、质量保证及质量控制	35
8.1监测分析方法	35
8.2质量保证措施	35
9、验收监测工况	37
10、验收监测结果及分析评价	39
10.1废气监测结果及分析评价	39
10.2废水监测结果及分析评价	41
10.3噪声监测结果及分析评价	42
10.4污染物排放总量核算	42
11、环评批复落实情况	44
12、监测结论和建议	46
12.1监测结论	46
12.2建议	46
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	47

附图：

- 1、厂区平面布置图；
- 2、厂区周边环境示意图；
- 3、厂区地理位置图；

附件：

- 1、江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、关于江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目环境影响报告书的审批意见（张保审批[2022]159号）；
- 3、企业投资项目备案通知书（张保投资备[2021]436号）；
- 4、张家港保税区科技创业发展有限公司生活垃圾清运、处置合同；
- 5、张家港保税区科技创业发展有限公司污水处理意向书
- 6、江苏布拉维光学科技有限公司登记回执（91320592MA23GAUL0B001Y）
- 7、江苏布拉维光学科技有限公司固定污染源排污登记表；
- 8、江苏布拉维光学科技有限公司一般固废收集外卖协议；
- 9、江苏布拉维光学科技有限公司危废处置协议；
- 10、光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司危废处置资质认定证书。
- 11、江苏布拉维光学科技有限公司检测报告（R2308557）；
- 12、江苏锦诚检测科技有限公司检验检测机构资质认定证书。

1、验收项目概况

江苏布拉维光学科技有限公司成立于2020年12月02日，投资6000万元，租赁张家港保税区科技创业发展有限公司座落在张家港保税区科创园二期K栋生产车间，建设光电功能材料及器件研发与产业化项目。本项目用地面积1464.59m²，建筑面积5103.35m²，购置CVD沉积炉、特气柜、全自动多坩埚下降法晶体生长炉、程序温控晶体退火炉等设备，建设硫化锌晶体生产线、碘化钠晶体生产线各一条，项目产能为年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨。

本项目于2023年2月开工建设，2023年7月投入试运行，目前已稳定生产，目前实际产能为年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨。

本项目于2021年12月22日在江苏省张家港保税区管理委员会备案（张保投资备[2021]436号），于2022年9月委托南京博环环保有限公司编制了环境影响报告书，并于2022年10月28日通过江苏省张家港保税区管理委员会审批（张保审批[2022]159号）。本项目于2023年05月30日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320592MA23GAUL0B001Y），实行排污许可登记管理。

在2023年8月25日-26日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

江苏布拉维光学科技有限公司组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收工作。江苏锦诚检测科技有限公司于2023年8月25日-26日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果及现场环境检查情况，建设单位编制了江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目验收监测报告。本项目概况见表1-1。

表1-1项目概况表

建设项目	江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目		
建设单位	江苏布拉维光学科技有限公司		
建设项目性质	√新建 搬迁 扩建 技改	行业类别	C3985电子专用材料制造
建设地点	张家港保税区科创园二期K栋		
立项单位	江苏省张家港保税区管理委员会	立项时间	2021年12月22日
环评编制单位	南京博环环保有限公司	环评编制时间	2022年9月
环评审批单位	江苏省张家港保税区管理委员会	环评审批时间	2022年10月28日

开工时间	2023年2月	投入试生产时间	2023年7月
立项内容	本项目租赁厂房5113.66平方米，总投资6000万元，其中固定资产投资4800万元，购置沉积炉、烧结炉、磨抛机等主要设备30余台套建立二条生产线：①碘化钠晶体产线：主要原料为碘化钠晶体原料，采用真空晶体生长技术，生产碘化钠晶体材料和器件15吨/年，产品应用于石油勘探、工业CT和环境检测等探测仪器。②硫化锌晶体产线：主要原料为硫化锌晶体原料，采用化学气相沉积方法，生产硫化锌晶体材料和器件3吨/年，产品主要应用于国防军工、民用高端光电领域。本项目符合国家产业政策，后续将按照规定办理国土、规划、环保、安全等相关审批手续，具备条件后方实施。		
主要产品名称及生产能力	环评设计建成后年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨。 实际建设年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨。		

2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《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）；
- 10、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
- 14、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
- 15、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 16、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 17、《一般工业固废危险贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 18、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单；
- 19、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 20、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- 21、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 22、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）；
- 23、《江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目》环境影响报告书（南京博环环保有限公司，2022年10月）；
- 24、《关于江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目环境影响报告书的审批意见》（张保审批[2022]159号）
- 25、江苏布拉维光学科技有限公司关于建设项目竣工环保验收的附件证明材料。

3、工程建设情况

3.1地理位置及平面布置

建设项目位于张家港保税区科创园二期K栋，租赁张家港保税区科技创业发展有限公司闲置车间进行生产。张家港保税区科创园北侧为市捷通运输公司；南侧为张家港市汇金电力材料有限公司；西侧为张家港保税区张保实业有限公司；东侧为张家港普洛斯仓储设施有限公司。本项目厂区平面布置图见附图1、厂区周边环境图见附图2、厂区地理位置图见附图3。

3.2建设内容

本项目建设内容见表3-1，生产设备见表3-2，主要原辅料及能源消耗表见表3-3，原辅材料理化性质见表3-4，产品方案见表3-5。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	建设情况
1	总投资	总投资6000万元，环保投资122万元，占总投资2%。	与环评一致。
2	建设规模	年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨。	与环评一致。
3	定员与生产制度	本项目员工25人，采用三班制，年工作300d，每班工作8小时，共计7200h。	与环评一致。
4	占地面积	本项目总占地面积1464.59m ² ，建筑面积5103.35m ² 。	与环评一致。

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

产 品	序 号	生产设施名称	设施参数	单 位	数量			备注	对应工序名称
					原环评	实际建设	增减量		
硫化锌晶体材料和器件	1	CVD沉积炉	CVD1900；容积2.5m*2.5m*3.5m	台	2	2	0	与环评一致	材料合成长
	2	Zn坩埚	400mm*400mm*350mm	个	8	8	0	与环评一致	材料合成长，CVD沉积炉的辅助设备
	3	石墨模具	100kg	块	16	16	0	与环评一致	
	4	特气柜	GENTECH	台	2	2	0	与环评一致	硫化氢气体的安全供气
	5	液氩罐	GLL-5	台	1	1	0	与环评一致	用于材料生长的氩气供气
	6	尾气吸收塔	CVD-WQXST700	台	2	2	0	与环评一致	用于反应尾气中残余硫化氢气体的中和处理
	7	高速研磨机	DRG600A	台	1	1	0	与环评一致	加工
	8	水刀切割机	CUX-SQ2515	台	1	1	0	与环评一致	加工
	9	平面磨床	GM600-12XB	台	2	2	0	与环评一致	加工
	10	红外光谱仪	WQF-510A	台	1	1	0	与环评一致	光学性能检测
	11	气体侦测报警器	RIKEN-HS-04	台	1	1	0	与环评一致	特气防泄漏安全在线监控
	12	发电机	BF-V625S	台	1	1	0	与环评一致	用于停电时的生长设备紧急供电
	13	冷水机	AC-40	台	2	2	0	与环评一致	提供CVD沉积炉的冷却循环水
	14	空气压缩机	OTS-750	台	1	1	0	与环评一致	设备气动阀供气
	15	主动式SCBA	BD2100	台	4	4	0	与环评一致	应急处理防护设备
	16	二级活性炭吸附装置	/	台	1	1	0	与环评一致	用于处理擦拭过程中产生的有机废气
碘化钠晶体材	17	全自动多坩埚下降法晶体生长炉	H1600D1220-520	台	15	15	0	与环评一致	晶体生长
	18	晶体生长炉	ICC-BR100	台	20	20	0	与环评一致	晶体生长
	19	晶体生长炉	ICC-BR200	台	1	1	0	与环评一致	晶体生长
	20	高温晶体卸料炉	H1000D860-330	台	3	2	-1	减少1台	晶体卸料

料 和 器 件	21	程序温控晶体退火炉	H850D1220-520	台	3	2	-1	减少1台	晶体退火
	22	晶体高温锻压设备	H920D860-520	台	8	8	0	与环评一致	晶体锻压
	23	四柱三梁液压机	YQ32-315T	台	1	1	0	与环评一致	晶体锻压
	24	车床	CA6140	台	2	2	-1	与环评一致	晶体加工，设备配备油雾过滤净化装置
	25	单线切割机	沈阳科晶STX-202AQ	台	1	1	0	与环评一致	晶体加工，设备配备油雾过滤净化装置
	26	手套箱	VGB-4	台	10	10	-3	与环评一致	晶体封装，设备配备“过滤棉+活性炭吸附装置”
	27	激光焊接机	HYH-300	台	1	1	0	与环评一致	晶体封装
	28	高温烘箱	101-1B	台	4	5	+1	增加1台	晶体生长准备/晶体质量检验
	29	干燥柜	690L	台	2	4	+2	与环评一致	晶体存储
	30	手套箱	Universal (1800/750)	台	1	2	+1	增加1台	晶体存储
	31	能谱仪	BH1324一体多道分析仪	台	1	1	0	与环评一致	性能测试
	32	前处理炉	ICC-C100	台	1	1	0	与环评一致	用于晶体生长前期坩埚处理
	33	氢氧水焊机	605TH	台	1	1	0	与环评一致	用于晶体生长前期坩埚处理

表 3-3 本项目主要原辅料及能源消耗表

产品	序号	名称	主要成分、规格、指标	性状	年用量 (t)	最大储存量 (t)	储存方式和规格	储存位置	来源及运输方式
硫化锌	1	硫化氢气体	H ₂ S	气态	3.219	24Nm ³	瓶装，40L钢瓶	特气供气间	外购，汽运
	2	氩气	Ar	气态	100	7	储罐，5m ³ 液氩罐	罐区	外购，汽运
	3	锌锭	Zn	固态	6.0309	2	袋装，2kg/袋	原料库	外购，汽运
	4	石墨乳	微粉石墨10%、水90%	半固态	0.05	0.01	瓶装，1kg/瓶	化学品库 ^[2]	外购，汽运
	5	无水乙醇	C ₂ H ₆ O	液态	20L	2000mL	瓶装，500mL/瓶		外购，汽运
	6	真空泵油	烷烃混合物	液态	50L	50L	桶装，10L/桶		外购，汽运
	7	柴油	烃类混合物	液态	300L	100L	桶装，50L/桶		外购，汽运
	8	火碱	NaOH	固态	0.2025	0.1	袋装，20kg/袋		外购，汽运

	9	活性炭	C	固态	0.2	0.05	袋装, 5kg/袋	原料库	外购, 汽运
	10	抹布	/	固态	0.05	0.05	盒装, 100张/盒		外购, 汽运
	11	拉丝布	/	固态	0.05	0.05	盒装, 100张/盒		外购, 汽运
	12	刷子	/	固态	0.05	0.05	盒装, 50把/盒		外购, 汽运
碘化钠	13	碘化钠原料	碘化钠, 含量99.99%	固态	24	3	桶装, 50kg/桶	化学品库	外购, 汽运
	14	碘化铯 ^[3]	碘化铯, 含量99.99%	固态	0.09	0.03	瓶装, 10g/瓶		外购, 汽运
	15	煤油	煤油	液态	0.8	0.2	桶装, 100kg/桶		外购, 汽运
	16	酒精	无水乙醇	液态	360L	24瓶	瓶装, 500mL/瓶		外购, 汽运
	17	干燥剂 ^[4]	五氧化二磷, 含量99%	固态	0.2	0.05	袋装, 5kg/袋		外购, 汽运
	18	硅油	硅油	固态	0.05	0.02	桶装, 5kg/桶		外购, 汽运
	19	氧化镁粉	氧化镁, 含量≥98%	固态	0.2	0.05	瓶装, 500g/瓶		外购, 汽运
	20	密封胶	硅酮变性聚合物30%, 无机补充剂65%, 粘结剂2%, 抗老化剂1.8%, 稀释剂1.2%; VOC含量12.2g/kg	固态	0.02	0.02	200g/支		外购, 汽运
	21	石灰水 ^[5]	氢氧化钙、水	液态	0.6	0.2	桶装, 5kg/桶	原料库	外购, 汽运
	22	光学玻璃	石英/K9	固态	5000片	1500片	散装, 每片重0.02kg		外购, 汽运
	23	金属外壳	铝合金/不锈钢	固态	5000套	500套	散装, 每套重0.3kg		外购, 汽运
	24	抹布	/	固态	0.2	0.2	盒装, 100张/盒		外购, 汽运
	25	绒布	/	固态	0.05	0.05	盒装, 100张/盒		外购, 汽运
	26	砂纸	/	固态	0.05	0.05	盒装, 50把/盒		外购, 汽运
	27	石英坩埚	石英	固态	0.3	0.3	散装, 约1800g/个		外购, 汽运
	28	陶瓷坩埚	陶瓷	固态	1	1	散装, 约320g/个		外购, 汽运

表 3-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	CAS号	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	硫化氢气体	7783-06-4	H ₂ S	分子量: 34.08; 无色、有恶臭的气体; 熔点: -85.5℃; 沸点: -60.4℃; 相对蒸气密度(空气=1): 1.19; 饱和蒸气压(kPa): 2026.5(25.5℃); 临界温度: 100.4℃; 临界压力(MPa): 9.01; 引燃温: 260℃; 爆炸上限与下限%(V/V): 46.0、4.0; 溶解性: 溶于水、乙醇。	易燃	LC ₅₀ : 618mg/m ³ (大鼠吸入)
2	锌粉	7440-66-6	Zn	分子量: 65.38; 浅灰色的细小粉末; 熔点: 419.6℃; 沸点:	遇湿易燃	无资料

				907°C；相对密度（水=1）：7.13；饱和蒸汽压（Kpa）：0.13（487°C）。		
3	氩气	7440-37-1	Ar	分子量：39.948；无色无臭的惰性气体；熔点：-189.2°C；沸点：-185.7°C；饱和蒸汽压（Kpa）：202.64（-179°C）；相对密度（水=1）：1.40（-186°C）；相对密度（空气=1）：1.38；临界温度（°C）：-122.3；临界压力（MPa）：4.86。	不燃	无资料
4	锌锭	7440-66-6	Zn	分子量：65.38；颗粒状，银灰色，无味；熔点：419°C；沸点：906°C	/	无资料
5	石墨	7782-42-5	C	分子量：12；深灰粉末	/	/
6	乙醇	64-17-5	C ₂ H ₆ O	分子量：46；无色液体，有酒香；熔点：-114.1°C；沸点：78.3°C；相对密度（水=1）：0.79（20°C）；相对蒸汽密度：1.59（空气=1）；饱和蒸汽压：5.8（20°C）（kPa）；临界温度：243.1°C；临界压力（MPa）：6.38；引燃温度：363°C；燃烧热（kJ/mol）：-1365.5；爆炸下限（%）：3.3；爆炸上限（%）：19.0；溶解性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ ：7060mg/kg（兔经口）； 7430mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ ：20000ppm（大鼠吸入，10h）
7	真空泵油	/	/	琥珀色，室温下液体，具有矿物油特性；蒸汽密度（空气=1）：>1（估计值）；密度：874kg/m ³ （15°C/°F）；初沸点及沸程：估计值>290°C/554°C；燃烧上下极限：典型1%-10%（V）。	可燃	经口急性毒性：（预期毒性低）LD ₅₀ >5000mg/kg； 皮肤急性毒性：（预期毒性低）LD ₅₀ >5000mg/kg； 呼吸急性毒性：在正常使用状况下，不认为存在吸入风险。
8	氢氧化钠	1310-73-2	NaOH	分子量：39.996；液体或白色不透明固体，易潮解；熔点：-318.4°C；沸点：1390°C；相对密度（水=1）：2.12；饱和蒸汽压：0.13（739°C）（kPa）；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃	家兔经眼：1%重度刺激；家兔经皮：50mg/24小时，重度刺激。
9	碘化钠	7681-82-5	NAI	分子量：149.89；白色无味粉末；熔点：660-662°C；相对密度（水=1）：3.66g/m ³ ；沸点：1600-1304°C；饱和蒸汽压（kPa）：1.3；可溶于水	不燃	LD ₅₀ ：4304mg/kg（喂食，大鼠）
10	碘化铊	7790-30-9	TII	分子量：331.288；红色立方体结晶或黄色粉末；熔点：440°C；沸点：824°C；相对密度（水=1）：8.00；微溶于水，不溶于酸，溶于王水及浓硫酸。	不燃	无资料
11	煤油	8008-20-6	/	水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发；相对密度（水=1）：0.8~1.0；沸点：175~325°C；相对蒸气密度（空气=1）：4.5；闪点：43~72°C；引燃温度：210°C；爆炸上限%	易燃	LD ₅₀ ：36000mg/kg（大鼠经口）； 7072mg/kg（兔经皮）

				(V/V)：5.0；爆炸下限% (V/V)：0.7；不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂。		
12	五氧化二磷	1314-56-3	P ₂ O ₅	分子量：141.94；白色粉末，不纯品为黄色粉末，易吸潮；熔点：563℃；相对密度（水=1）：2.39；相对蒸气密度（空气=1）：4.9；饱和蒸气压（kPa）：0.13（384℃）；不溶于丙酮、氨水，溶于硫酸	不燃	LC ₅₀ ：1217mg/m ³ ，1小时（大鼠吸入）
13	密封胶	/	/	白色糊状液体，有轻微的特殊气味，闪点：59℃闭杯，密度：1.55~1.65g/cm ³ 。不溶于水，可溶于有机溶剂。	可燃	无资料

本项目主要产品为硫化锌晶体材料和器件、碘化钠晶体材料和器件，建设项目主体工程及产品方案见表3-5。

表 3-5 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		产品规格	设计能力	年运行时数
1	硫化锌晶体生产线	硫化锌晶体材料和器件		直径5-300mm，厚度1-30mm	3吨/年	7200h
2	碘化钠晶体生产线	碘化钠晶体材料和器件	晶体材料	直径50mm，厚度200mm	3吨/年	7200h
			器件	直径56mm，厚度232mm	12吨/年	7200h

3.3生产工艺简介

（1）硫化锌晶体材料和器件生产工艺介绍

项目硫化锌晶体材料和器件无明显区分，器件主要是有一定尺寸要求，材料无具体的尺寸要求，其生产工序一致，主要为装炉、抽真空、升温、供气、沉积、降温、拆炉、打磨、切割、检测、平磨、成型、清洗、检验、包装。

其中影响企业年生产批次的工艺主要为沉积工序，根据建设单位提供资料，企业年生产批次为10次，每批次作业时间为30天左右，其中沉积时间为20天左右，每批次沉积量约为0.9t/a，产品产量约为0.3t/a。

生产工艺流程及产污环节情况见图3.2-1。

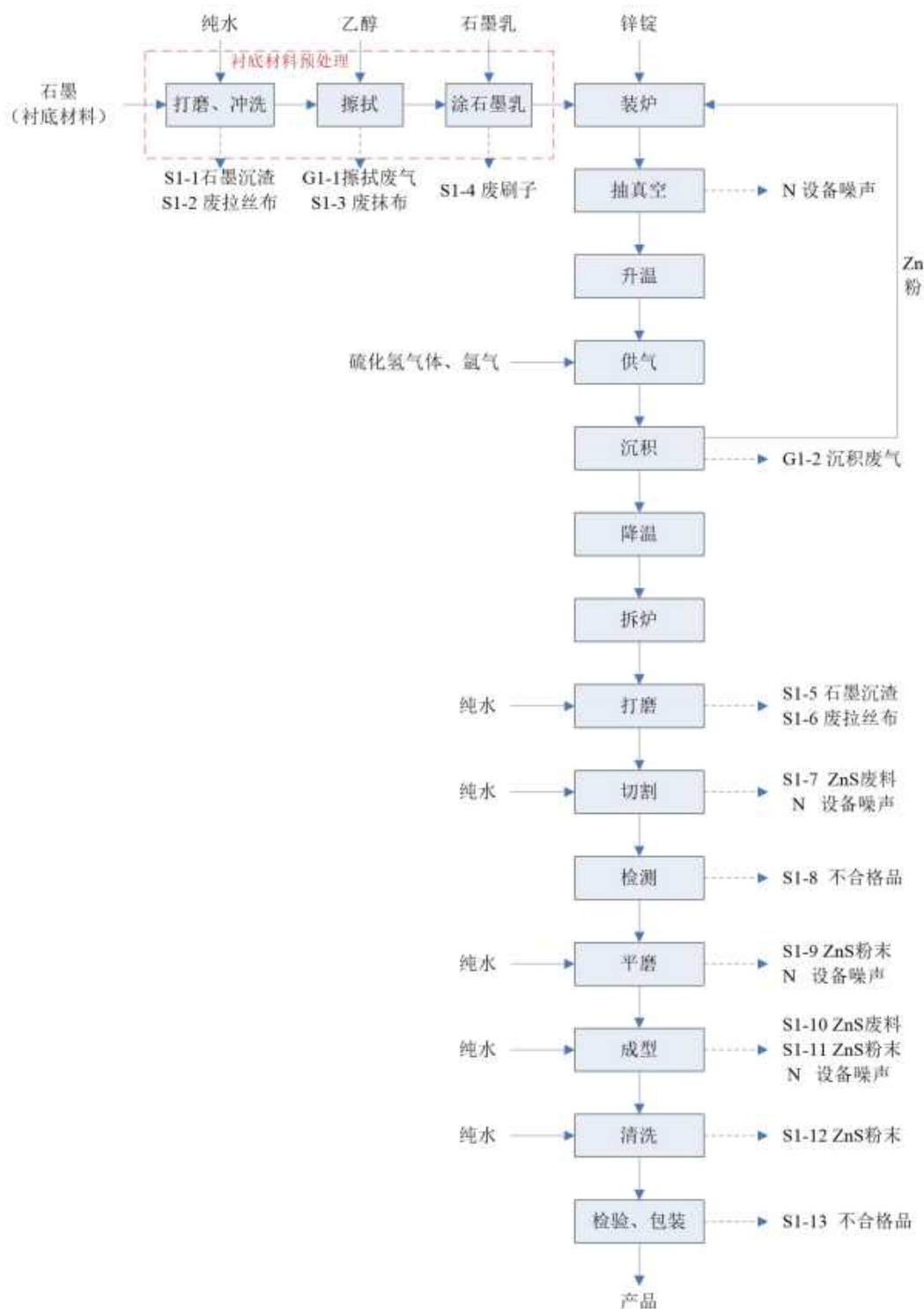


图3.3-1硫化锌晶体材料和器件生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简介：

本项目装炉、抽真空、升温、供气、沉积、降温、拆炉工序均在CVD沉积炉内进行。CVD沉积炉设备由高温真空炉、真空机组、温控系统和过滤装置等部分组成，高温真空炉内放置沉积组件，自下而上依次为锌坩埚、喷嘴、石墨沉积

室。

其中企业使用的真空泵为旋片式真空泵，可在大气压下工作，可获得 $6 \times 10^{-2} \text{Pa}$ 以下的真空度，满足使用要求；泵的抽速能达到工作真空要求，通过电动真空控制阀能够实现真空的自动控制；泵所抽气体主要成分是氩气，不含可凝蒸汽，上端加过滤桶后无颗粒，泵噪音小，稳定性高，能够长期连续工作。综上，本项目选择的真空泵能够满足本项目的生产需求，具备合理性。

（1）衬底材料预处理

装炉前需要对衬底材料石墨模具进行预处理：先用拉丝布蘸纯水打磨石墨模具表面除去上一生产过程后石墨乳残留下的石墨，再用冲洗瓶（内装外购纯净水）冲洗石墨模具表面，冲洗后的水接收在塑料桶中，清理底部沉渣后可循环使用，最后用纱布蘸取乙醇擦拭石墨模具表面。擦拭干净后用毛刷在石墨表面涂刷石墨乳，石墨乳成分为微粉石墨10%、水90%，不涉及挥发成分，不会产生有机废气。

该过程中会产生石墨沉渣（S1-1）、废拉丝布（S1-2）、擦拭废气（G1-1）、废抹布（沾染乙醇）（S1-3）以及废刷子（S1-4）。

（2）装炉

在CVD沉积炉的高温真空炉内放置Zn坩埚（坩埚上放置石墨磨具），将高纯Zn块装入坩埚内，然后在坩埚上部依次安装气体喷嘴组件、沉积室和卸料箱，封炉。

（3）抽真空

启动CVD沉积炉内的真空机组抽真空，压力由大气压抽至不高于100Pa，温度为室温状态，按照工艺要求检查真空炉的漏气率并调整安装，合格后进入下一阶段。

抽真空过程会产生设备噪声（N）。

（4）升温

启动温控系统，根据设定的工艺参数对Zn坩埚和沉积室加热控温，压力保持不高于100Pa，温度由室温升到设定的工艺温度（500-1000℃），采用电加热，从该工序起至降温工序需向真空炉炉壁四周管道内通入冷却水，以降低设备温度，冷却水经冷水机循环使用，不外排。

升温过程不涉及产污。

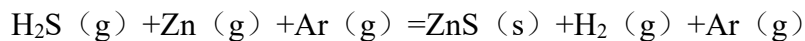
(5) 供气

Zn坩埚和沉积室温度稳定后，启动供气系统，按设定的流量通入H₂S气体和Ar气，并调整真空机组，使真空炉保持设定的压力。

供气过程不涉及产污。

(6) 沉积

Ar气携带反应物H₂S气体和Zn蒸气进入反应室中，H₂S气体和Zn蒸气反应生成ZnS沉积在石墨衬底上。反应式如下：



(分子量：H₂S34，Zn65，Ar40，ZnS97，H₂2)

反应的基本条件为：温度500~1000℃，压力500~20000Pa（PLC设定程序调整设备管道阀门的开合大小将压力自动调整到设定值），单批反应时间为20天左右。该工序会有未完全反应的原料气体排出，其中未参与反应的Zn蒸汽经管道冷却成为Zn粉，经过滤袋回收，下次装炉时作为原料与Zn锭一起放入坩埚内，厂区内不涉及Zn粉的暂存；Ar和H₂气进入尾气吸收塔后直接排入大气环境中，未参与反应的H₂S气体进入尾气吸收塔内。

根据企业研发、试制过程中的多次实际计算结果（见附件十二），反应率为98%左右。Zn和H₂S的比例是1:1，任何一种原料过量都会影响ZnS材料的微观结构，进而影响ZnS的性能，H₂S气体是通过气体质量流量计精确控制，Zn蒸汽一方面控制蒸发温度，另一方面通过气体质量流量计控制载气流量。

硫化锌的沉积工段在沉积炉内进行，为密闭反应，进料均采用管道进料，密闭性较强，可有效减少泄露及挥发。其中主要原料锌锭是装炉阶段放置在石墨坩埚内，设备在真空密闭状态下将锌熔化后由载气氩气携带由坩埚进入沉积腔内，H₂S气体是设备在真空密闭状态下由氩气稀释后携带进入沉积室，工艺使设备安全性大幅能高，生产过程中涉及到有毒有害物料，故管道、容器、反应器材质的选择极为重要，对于关键的反应设备均采用了耐腐蚀材质，对于经常性起动的阀门，则根据工艺的要求采取了高真空、耐腐蚀、耐低温等多种措施来保证工艺条件。自控性强，实现对单元机组主辅机及系统的检测、控制、报警、联锁保护、诊断、机组启/停、正常运行操作、事故处理和操作指导等功能。

沉积过程产生未反应的硫化氢气体（G1-2）。

(7) 降温

按照设定程序对Zn坩埚和沉积室进行降温，降温时长为4天左右，避免因降温过快导致沉积的ZnS毛坯开裂。降温工序需向真空炉炉壁四周管道内通入冷却水间接冷却，以降低设备温度，冷却水经冷水机循环使用，不外排。

降温过程不涉及产污。

(8) 拆炉

降至室温后通入Ar气，使真空炉保持正压，拆炉，取出ZnS毛坯。

拆炉过程不涉及产污。

(9) 打磨

采用拉丝布蘸纯水打磨ZnS毛坯表面以去除ZnS毛坯表面的石墨乳残留，再用冲洗瓶（内装外购纯净水）清洗干净，冲洗后的水接收在塑料桶中，清理底部沉渣后可循环使用。

打磨过程会产生石墨沉渣（S1-5）、废拉丝布（S1-6）。

(10) 切割

采用水刀切割机将毛坯边角切掉，并根据产品要求切割成可以处理的块料，切割时用到纯水，纯水可循环使用。

水刀切割机原理：利用水射流的冲击对ZnS毛坯进行切割，水在设备内循环使用，定期添加。

切割过程会产生ZnS废料（S1-7）、设备噪声（N）。

(11) 检测

采用红外光谱仪取样检测材料的光学性能，合格后进入下一工序。

检测过程会产生不合格品（S1-8），不合格品做废品外售处置。

(12) 平磨

利用磨床、高速研磨机将块料磨成平片，加工过程中，采用纯水作为介质，起到润滑和冷却作用，设备均自带水箱和水管，水通过水管流到研磨盘和工件上，再流回水箱，可循环使用，只需定期添加。

平磨过程会产生ZnS粉末（S1-9）设备噪声（N）。

(13) 成型

根据产品尺寸要求采用水刀切割机和平面磨床加工成形，加工时用到纯水，纯水在设备内循环使用，只需定期添加。

成型过程会产生ZnS废料（S1-10）、ZnS粉末（S1-11）和设备噪声（N）。

(14) 清洗

加工成型后用纯水浸泡清洗干净，将清洗件放入塑料桶中浸泡3~5min后取出，纯水沉淀后可循环使用。

清洗过程会产生ZnS粉末（S1-12）。

(15) 检验、包装

通过目测观察检验产品外观情况，检验合格后包装分类入库。

检验、包装过程会产生不合格品（S1-13）。

(1) 碘化钠晶体材料和器件工艺流程介绍

项目碘化钠晶体材料和器件包括晶体材料和器件两种产品，器件是在晶体材料的基础上进行进一步装配，前道工序一样。前道工序主要为来料检验、原料装入、生长过程、晶体出炉、退火、切割、锻压、尺寸加工，后道的装配工序主要为干燥除湿、抛光打磨、装配、激光焊接、检验。

其中影响企业年生产批次的工艺主要为生长工序，根据建设单位提供资料，企业配有多晶体生长炉、单晶体生长炉，其中多晶体生长炉年生产批次为40次，每批次生长时间为6天左右，单晶体生长炉年生产批次为5次，每批次生长时间为45天左右。企业每批次的晶体生长量约为0.6t/a，每批次的产品产量约为0.375t/a。

生产工艺流程及产污环节情况见图3.3-2。

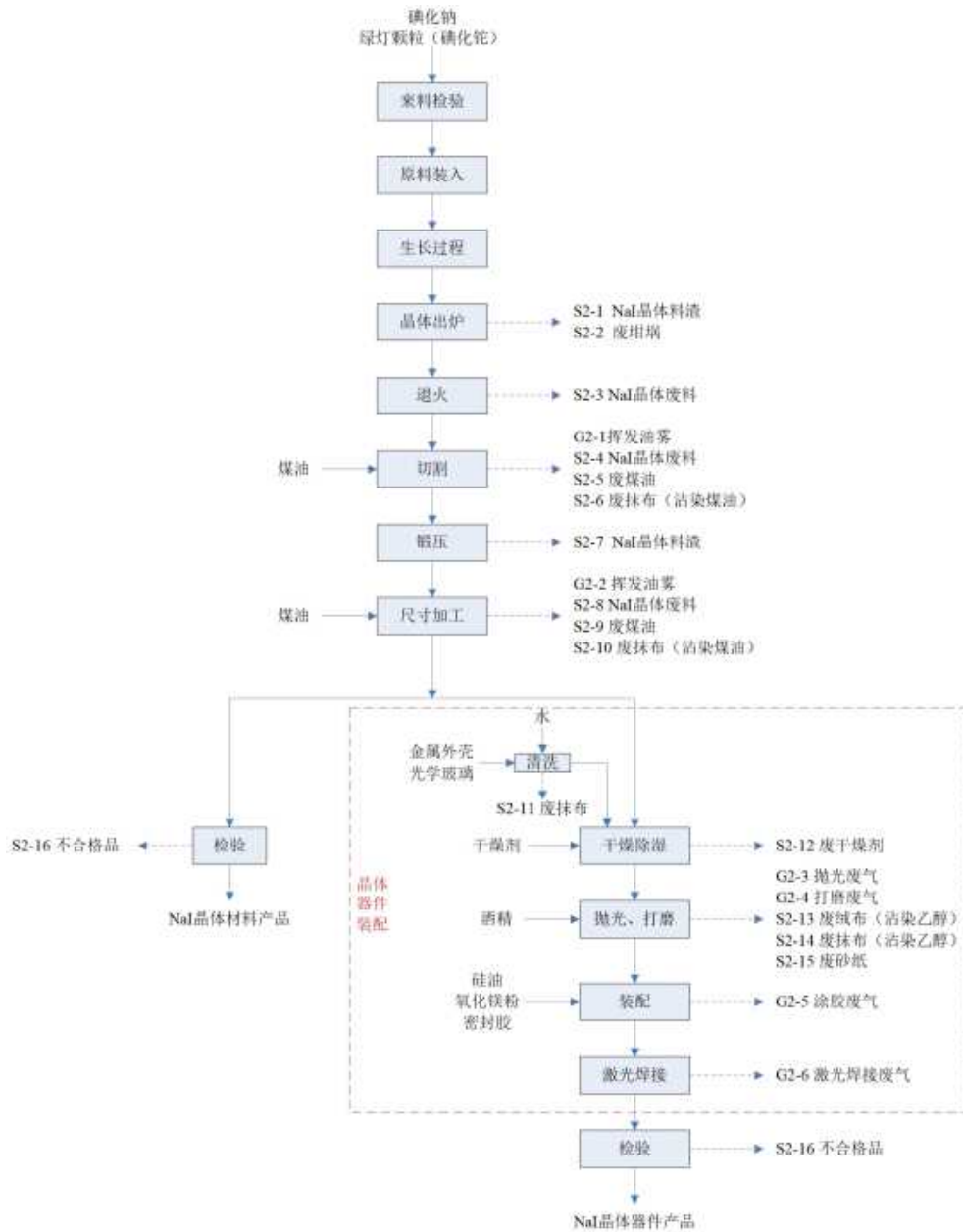


图3.3-2碘化钠晶体材料和器件工艺流程及产污节点图

生产流程简介：

(1) 来料检验

原料包括碘化钠，状态为白色粉末，粒度约50mm；绿灯颗粒（碘化铯），黄色粉末，粒度约50-500微米，用于碘化钠发光激活。利用目力观察原料颜色进行判断。检验合格后方可进行下一步生产。

来料检验过程不涉及产污。

(2) 原料装入

原料用坩埚进行放置，该过程涉及的坩埚为陶瓷坩埚和石英坩埚。坩埚在使

用前根据需要进行预处理。

陶瓷坩埚前处理：陶瓷坩埚在使用之前需对其进行前处理，在坩埚清洗室内对陶瓷坩埚进行冲洗，用冲洗瓶（内装外购纯净水）冲洗陶瓷坩埚表面，冲洗后的水接收在塑料桶中，清理底部沉渣后可循环使用。

石英坩埚前处理：石英坩埚在使用之前需对其进行前处理，将坩埚放入前处理炉进行加热预处理。根据需要，会对坩埚采用氢氧水焊机进行修补，该过程不涉及产污。

用药匙盛取原料碘化钠和激活剂绿灯颗粒（碘化铯）利用天平进行称量，装入坩埚中，其中碘化钠重量不超过8kg，添加剂绿灯颗粒按原料重量1‰-5‰加入，不需要混匀，装好的坩埚放入晶体生长炉。

原料装入过程不涉及产污。

（3）生长过程

打开晶体生长炉控制器开始生长，生长温度750℃左右，生长结束前15小时打开程序温控晶体退火炉（退火炉）温控表，生长结束后关闭生长炉控制器。生长时长为6天一个周期。

生长过程不涉及产污。

（4）晶体出炉

按顺序从生长炉中取出坩埚倒置放入高温晶体卸料炉（卸料炉），卸料炉温度700℃左右，卸料炉采用电加热，卸料炉主要使晶体与坩埚分离，过程时长为3~5min。转移过程人工操作，戴防护手套用金属夹转移。

出炉过程会产生NaI晶体料渣（S2-1）、废坩埚（S2-2）。

（5）退火

晶体与坩埚分离后从卸料炉中取出晶体放入退火炉，退火炉温度500℃，退火炉采用电加热，退火炉使晶体缓慢降温防止开裂，过程时长为1-2周。退火完成后取出晶体利用目力进行筛选。转移过程人工操作，戴防护手套用金属夹转移。

退火过程中会产生NaI晶体废料（S2-3）。

（6）切割

领取退火后的原始毛坯利用车床进行切割加工形成待锻压毛坯。切割过程使用煤油，主要起润滑、冷却等作用，工件在煤油中进行加工，煤油循环使用，定期进行更换。切割完成后采用抹布擦拭产品表面沾染的煤油。

切割过程中会产生挥发油雾（G2-1）、NaI晶体废料（S2-4）、废煤油（S2-5）、废抹布（沾染废煤油）（S2-6）。

（7）锻压

将待锻压毛坯放入晶体高温锻压设备模具中，经16个小时缓慢加热至400℃后，用液压机进行压制，四柱三梁液压机压力表显示10MPa进行锻压，过程时间15分钟，最后经过三天缓慢降温至室温取出。

锻压过程会产生少量NaI晶体料渣（S2-7）。

（8）尺寸加工

锻压后半成品利用车床和单线切割机进行进一步尺寸加工，使半成品达到指定尺寸要求。加工过程使用煤油，主要起润滑、冷却等作用，工件在煤油中进行加工，煤油循环使用，定期进行更换。尺寸加工完成后采用抹布擦拭产品表面沾染的煤油。

尺寸加工过程会产生挥发油雾（G2-2）、NaI晶体废料（S2-8）、废煤油（S2-9）、废抹布（沾染废煤油）（S2-10）。

尺寸加工完成后即可得NaI晶体材料产品，根据客户要求可进一步对其进行外部装配以得到NaI晶体器件产品。

（9）晶体器件装配

①装配前清洗

装配前，需对金属外壳、光学玻璃等配件采用纯水进行浸泡清洗，将清洗件放入塑料桶中浸泡3~5min后取出，用抹布进行擦拭。纯水可循环使用。

该过程会产生废抹布（S2-11）。

②干燥除湿

将加工好的晶体和准备好的封装配件放入手套箱中，手套箱利用五氧化二磷作为干燥剂除湿，晶体经过干燥后进行下一步抛光工序。

企业采用五氧化二磷吸水来干燥手套箱内的空气环境，手套箱密闭，空气不流通，手套箱体积小，空气量少，吸收的水分少，产生的磷酸很少，企业及时更换废干燥剂并对废干燥剂采用石灰水进行稳定处置，手套箱内干燥剂每周进行更换。因此本项目不考虑干燥过程生成磷酸挥发产生的磷酸废气。

干燥除湿过程会产生废干燥剂（S2-12）。

③抛光、打磨

在平的绒布上加上少量的无水乙醇对晶体表面进行抛光，抛光后立刻用抹布擦干；抛光后采用砂纸对晶体侧面和背面进行打磨；

抛光、打磨过程中会产生抛光废气（G2-3）、打磨废气（G2-4）、废绒布（沾染乙醇）（S2-13）、废抹布（沾染乙醇）（S2-14）、废砂纸（S2-15）。

④装配

抛光、打磨后按照设计结构在手套箱中进行装配，在抛光过的表面涂上硅油，然后使它和光学玻璃的内表面成光学胶合（即挤压到从玻璃看上去没有任何气泡存在），并在晶体和金属外壳空隙填上氧化镁粉，最终套上背口的金属外壳，在接口处直接涂抹（无需借助刷子等工具）密封胶，等待密封胶完全固化，即封装完毕。

装配过程中会产生涂胶废气（G2-5）。

干燥除湿、抛光、打磨、装配过程均在手套箱内进行。

⑤激光焊接

封装后将产品从手套箱拿出，根据需求对部分产品的接缝处进行激光焊接。封装后产品剖面示意图见下图3.2-3。

激光焊接过程中会产生激光焊接废气（G2-6）。

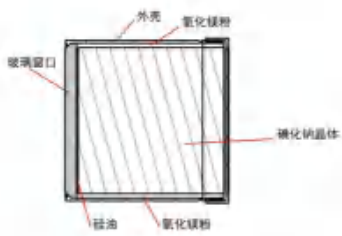


图3.3-3封装后产品剖面示意图

（10）产品检验发货

对最终产品进行目力检验，有些产品利用高温烘箱进行温度性能检验，有些产品利用能谱仪进行性能检验。检验合格后利用气泡袋等减震材料包装后放入纸箱中寄出。

检验过程会产生不合格品（S2-16），不合格品外售处置。

从事光电功能材料及器件研发与产业化生产，生产工艺流程及产污环节见图3.3-1。

3.4项目变动情况

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不存在重大变动，见表3-6。

表 3-6 项目环境影响变动对照表

序号	类别	文件内容	对照情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目为生产类项目，不属于处置及储存类项目。生产能力与项目设计产能一致，未导致废水第一类污染物排放量增加，未导致废气污染物排放量增加。	否
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。		
5	地点	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。	本项目选址不发生变化；总平面布置发生变化但未导致环境防护距离范围变化且未新增环境敏感点。	否
6	生产工艺	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：	本项目未新增产品品种及生产工艺；主要原辅材料未变化；未新增排放污染物种类、废气、废水污染物排放量未增加，无其他污染物排放量增加。	否
		（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；		否
		（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；		
7	环境保	（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
8		物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
8	环境保	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	本项目废气污染防治措施未发生变化。	否

	护措施	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。	未新增排放污染物种类、废气、废水污染物排放量未增加,无其他污染物排放量增加。	
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。	本项目未新增废水直接排放口;生活污水仍为间接排放;企业无废水直接排放口。	
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。	本项目未新增废气主要排放口;排气筒高度未变化。	
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。	本项目噪声、土壤及地下水污染防治措施未变化,未导致不利环境影响加重。	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的(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。	各类固废产生量并未增大,企业均按相应规范处置,不会对外环境造成污染。固废均得到安全有效处置,未导致不利环境影响加重。	
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。	本项目环境风险防范能力未弱化及降低。	

4、环境保护设施

4.1主要污染物及治理设施

4.1.1废气排放及治理设施

本项目废气污染物具体产生环节及治理情况见表 4-1。

表4-1废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	本项目建设
沉积	H ₂ S	密闭管道收集后通过两套“碱喷淋”装置处理，尾气经15米高DA001排气筒排放	密闭管道收集后通过两套“油烟过滤+碱喷淋”装置处理，尾气经25米高DA001排气筒排放
擦拭	非甲烷总烃	集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经15米高DA002排气筒排放。	集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经25米高DA002排气筒排放。
危废间挥发	非甲烷总烃	吸风口收集通过一套活性炭吸附装置处理，车间内无组织排放	与环评一致
油雾挥发	非甲烷总烃	集气罩收集后通过油雾过滤装置处理，车间内无组织排放	与环评一致
抛光、打磨、涂胶	非甲烷总烃、颗粒物	手套箱设备自带的“过滤棉+活性炭吸附装置”处理，车间内无组织排放	与环评一致
激光焊接	颗粒物	车间通风设施，无组织排放	与环评一致

4.1.2废水排放及治理设施

建设项目雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后和淋浴废水一同达张家港保税区胜科水务有限公司接管标准后接管张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。

表4-2水污染物产生及处理情况

废水类型	环评废水量 (t/a)	实际废水量 (t/a)	污染因子	排放去向	
				环评设计	本项目建设
生活污水	300	300	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理	与环评一致
淋浴废水	300	300	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS	接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理	

4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-3建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	CVD沉积炉	2	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	高速研磨机	1	连续运行	
3	水刀切割机	1	连续运行	
4	平面磨床	2	连续运行	
5	冷水机	2	连续运行	
6	晶体高温锻压设备	8	连续运行	
7	四柱三梁液压机	1	连续运行	
8	车床	2	连续运行	
9	单线切割机	1	连续运行	
10	激光焊接机	1	连续运行	
11	空气压缩机	1	连续运行	选用低噪声设备；进、排气口加消声器；加隔声罩或隔声间；空压机做减振基座
12	风机1	1	连续运行	
13	风机2	1	连续运行	

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-4。

表4-4固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式	
								环评设计	本项目建设	环评设计	本项目建设
1	ZnS废料	切割、成型工段	固态	ZnS	/	99	398-005-99	3	3	收集后外售	收集后外售
2	ZnS粉末	平磨、成型、清洗工段	固态	ZnS	/	99	398-005-99	1	1		
3	ZnS不合格品	检测工段	固态	ZnS	/	99	398-005-99	2	2		
4	NaI晶体废料	出炉、切割、尺寸加工工段	固态	NaI	/	99	398-005-99	4	4		
5	NaI晶体料渣	晶体出炉、锻压工段	固态	NaI	/	99	398-005-99	3	3		
6	NaI不合格品	检测工段	固态	NaI	/	99	398-005-99	4	4		
7	石墨沉渣	衬底材料预处理	固态	石墨	/	99	398-005-99	0.02	0.02		
8	废拉丝布	衬底材料预处理、打磨	固态	石墨、拉丝布	/	99	398-005-99	0.05	0.05		
9	废刷子	衬底材料预处理	固态	石墨乳、刷子	/	99	398-005-99	0.05	0.05		
10	废坩埚	晶体出炉	固态	坩埚	/	99	398-005-99	1.3	1.3		
11	废抹布	擦拭	固态	抹布	/	99	398-005-99	0.05	0.05		
12	废砂纸	打磨	固态	砂纸	/	99	398-005-99	0.05	0.05		
13	废包装材料	原料、产品包装	固态	纸箱、塑料袋等	/	07	398-005-07	1	1	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
14	废煤油	切割、尺寸加工工段	液态	煤油	T, I	HW08	900-201-08	0.7	0.7		
15	废干燥剂	手套箱干燥	固态	磷酸钙、水	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.8	0.8		
16	废抹布（沾染乙醇）	乙醇擦拭	固态	乙醇、废抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.1	0.1		
17	废抹布（沾染煤油）	擦拭工件表面煤油	固态	煤油、废抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.1	0.1		
18	废绒布（沾染乙	抛光	固态	乙醇、废绒布	T/In	HW49	900-041-49	0.15	0.15		

	醇)										
19	废过滤棉	废气处理	固态	颗粒物、过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	0.0292	0.0292		
20	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	3.4788	3.4788		
21	含油滤网	废气处理	固态	油剂	T/In	HW49	900-041-49	0.005	0.005		
22	废油	废气处理	液态	油剂	T, I	HW08	900-249-08	0.0034	0.0034		
23	碱喷淋废液	废气处理	液态	碱液	C, T	HW35	900-399-35	4.8	4.8		
24	废原料包装桶/瓶	原料包装	固态	桶、有害物质	T/In	HW49	900-041-49	1.5	1.5		
25	废油包装桶	原料包装	固态	桶、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.06	0.06		
26	空压机含油废液	空压机使用	液态	矿物油	T	HW09	900-007-09	0.05	0.05		
27	生活垃圾	员工生活	固态	废纸片等	/	99	900-999-99	3.75	3.75	环卫清运	环卫清运

一般固废堆场（10平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为废煤油、废干燥剂、废抹布（沾染乙醇）、废抹布（沾染煤油）、废绒布（沾染乙醇）、废过滤棉、废活性炭、含油滤网、废油、碱喷淋废液、废原料包装桶/瓶、废油包装桶、空压机含油废液，为此专门建设了危废仓库，位于厂区的北侧，危废仓库面积 5 平方米。

在单位厂区门口醒目位置设置了立式固定式危险废物信息公开栏。在公司适当场所的显著位置张贴了污染防治责任信息，表明了危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。在危废仓库外出入口及危废仓库内设置了在线视频监控，视频监控系统与中控室联网，并存储于中控系统或硬盘。公司做好了备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，至少能保存监控视频 3 个月。

危废仓库外的显著位置设置贮存设施警示标志牌，管理责任制度和台账悬挂张贴于危废仓库外墙上，门口有安置消防设施，危废仓库内有铺设环氧地坪、放置防渗漏托盘、设置防爆照明设施，吨袋、桶上有张贴危废标签

各危废委托有资质的单位处置，已签订危险废物处置协议。公司碱喷淋废液实际循环使用，满负荷状态下三年更换一次，预计 2026 年产生，公司承诺 2026 年签订危险废物处置协议，委托处置。

4.2 其它环保设施

该公司的环保工作由专人管理，本项目以厂界边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-5。

表4-5本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	实际建设
废气	沉积废气	H ₂ S	密闭管道+2套“碱喷淋”装置+15m高排气筒1根，风机风量2000m ³ /h	密闭管道+2套“油烟过滤+碱喷淋”装置+25m高排气筒1根，风机风量2000m ³ /h
	擦拭废气	非甲烷总烃	集气罩+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒1根，风机风量5000m ³ /h	集气罩+1套二级活性炭吸附装置+25m高排气筒1根，风机风量5000m ³ /h

	危废间有机废气		非甲烷总烃	吸风口+活性炭吸附装置（1套）	与环评一致
	无组织废气	挥发油雾	非甲烷总烃	密闭收集+油雾过滤装置（3套）	与环评一致
		抛光废气、打磨废气、涂胶废气	非甲烷总烃、颗粒物	手套箱设备自带的“过滤棉+活性炭吸附装置”（10套）	与环评一致
		激光焊接废气	颗粒物	车间通风设施	与环评一致
废水	生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理。	与环评一致
	淋浴废水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS	接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理。	与环评一致
噪声	生产及公辅设备		噪声	隔声、减震措施	与环评一致
固废	危废			危废仓库10m ²	危废仓库5m ²
	一般固废			一般固废堆场10m ²	与环评一致
大气环境保护距离	-			以厂界边界向外100米设置卫生防护距离	与环评一致

5、建设项目环评报告书主要结论及环境影响批复的要求

5.1建设项目环评报告书的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告书中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

5.2审批部门审批意见

关于江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目环境影响报告书的审批意见（张保审批[2022]159号）见附件2。

6、验收监测评价标准

6.1废气评价标准

项目DA00125m高排气筒排放沉积工序产生的H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中浓度限值；DA00225m高排气筒排放擦拭工序产生的非甲烷总烃，执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041—2021）表1和表3标准；

建设项目油雾废气（非甲烷总烃）经设备密闭收集后经小型油雾过滤器处理后在车间无组织排放；项目抛光废气（非甲烷总烃）、打磨废气（颗粒物）、涂胶废气（非甲烷总烃）密闭收集后经设备自带的“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后在装配车间无组织排放。以上废气均执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1及表3标准；

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2中标准。

表6-1大气污染物综合排放标准

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度(m)	排放限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源
DA001	H ₂ S	15	-	0.33	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值
	臭气浓度		-	2000（无量纲）	
DA002	非甲烷总烃	15	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值
污染物名称		监控点		排放限值(mg/m ³)	标准来源
无组织废气	颗粒物	边界外浓度最高点		0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值
	非甲烷总烃			4.0	

表6-2厂区内非甲烷总烃无组织排放限值单位：mg/m³

污染项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

根据《环保工作者实用手册》（冶金工业出版社，1984年）一书介绍：恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。本项目恶臭污染物质为硫化氢，其嗅阈值见表6-3。

表6-3主要恶臭污染物的嗅阈值

恶臭污染物	臭气性质	嗅阈值 (ppm)	嗅阈值 (mg/m ³)
硫化氢	腐烂性蛋臭	0.0085	0.5-1.0

6.2废水评价标准

建设项目无生产废水排放。职工生活污水经化粪池预处理后淋浴废水一同达标后接管至张家港保税区胜科水务有限公司，其中COD、LAS接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，SS、氨氮、总氮、总磷接管标准执行污水处理厂企业标准，具体见表6-4；

胜科水务尾水排放指标中，COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准，SS执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2标准，LAS排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级A标准，具体见表6-5。

表6-4 废水接管排放标准一览表 单位：mg/L（pH为无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4三级标准	6.5~8.5
		COD		500
		LAS		20
		SS	张家港保税区胜科水务有限公司企业标准	250
		NH ₃ -N		25
		TN		50
		TP		2

表6-5 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH为无量纲）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《化学工业主要水污染物排放标准》 （DB32/939-2020）表2标准
2	SS	20	
3	COD	50	
4	NH ₃ -N	4（6）*	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业 主要水污染物排放限值》（DB32/1072- 2018）表2标准
5	TN	12（15）*	
6	TP	0.5	
7	LAS	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918—2002）中一级标准的A标准

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.3噪声评价标准

运营期噪声评价标准见表6-6。

表6-6运营期噪声评价标准

噪声类型	噪声点位	执行标准和级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
厂界环境噪声	厂界 Z1-Z4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	≤65	≤55

6.4 总量控制指标

表6-7 总量控制指标

种类		项目	指标（吨/年）
废气	有组织	硫化氢	0.0064
		VOCs	0.0014
	无组织	硫化氢	0.0071
		VOCs	0.0313
废水		废水量	600
		COD	0.24
		SS	0.12
		NH ₃ -N	0.015
		TN	0.021
		TP	0.0012
		LAS	0.006

7、验收监测内容

7.1废气监测

7.1.1 监测内容

废气监测内容见表7-1。

表7-1废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测周期	监测频次
沉积	DA001排气筒出口Q2	硫化氢	2天	4次/天
		臭气浓度	2天	4次/天
擦拭	DA002排气筒进口Q3、DA002排气筒出口Q4	非甲烷总烃	2天	3次/天
油雾、打磨、涂胶	厂界上风向1个点位、下风向3个点位、厂房外一个点位	非甲烷总烃	2天	3次/天
打磨		颗粒物	2天	3次/天
沉积		臭气浓度	2天	4次/天
油雾	厂区内	非甲烷总烃	2天	3次/天

7.1.2 监测依据

废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.2废水监测

7.2.1 监测内容

废水监测内容见表7-2。

表7-2生活污水监测点位、监测项目和监测频次

类别	污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口DW001	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、LAS	监测2天，每天4次

7.2.2 监测依据

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.3噪声监测

7.3.1 监测内容

噪声监测内容见表7-3。具体点位见附图。

表7-3噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
------	------	------	------

厂界噪声	厂界外 1 米 (Z1-Z4) (东、南、西、北厂界各一个)	厂界环境噪声 (昼间、夜间)	监测 2 天, 每天昼间、夜间各监测 1 次
------	--------------------------------	----------------	------------------------

7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.4 监测点位图

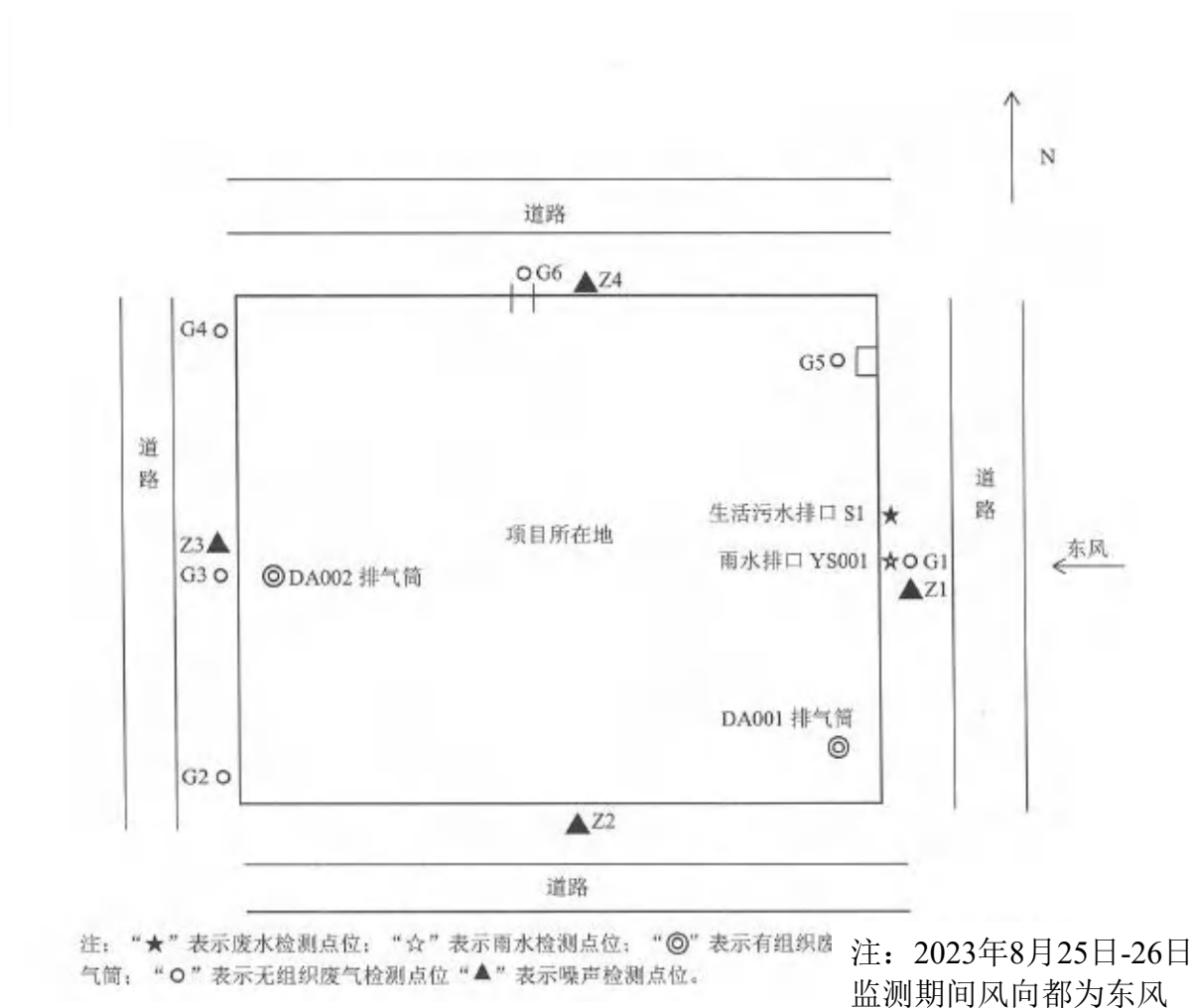


图7-1 监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1监测分析方法

监测仪器及型号见表8-1，监测项目、分析方法见表8-2。

表8-1监测仪器及型号

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
便携式pH/mV/温度计	PHB-4型	TES011	2023.10.06
双路烟气采样器	ZR-3710型	TES062	2023.11.17
双路烟气采样器	ZR-3710型	TES063	2023.11.17
便携式风速仪	NK4500	TES004	2023.09.20
数字大气温湿度压力表	BY-2003P	TES055	2023.11.10
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES035	2024.08.11
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES036	2024.08.06
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES037	2024.08.06
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES039	2024.08.06
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200型(21代)	TES164	2024.03.05
声校准器	AWA6021A	TES023	2024.11.10
多功能声级计	AWA5688	TES044	2024.08.01
电子天平	BSA124S	TES001	2024.08.31
电热鼓风干燥箱	GZX-907OMBE	TEL005	2024.08.31
可见分光光度计	722N	TEL006	2024.08.31
紫外可见分光光度计	752N	TEL012	2024.08.31
可见分光光度计	722G	TEL016	2024.08.31
电子分析天平	AUW120D ASSY(CHN)	TEL036	2023.11.10
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	TEL038	2024.03.14
气相色谱仪	NVN-800S	TEL056	2023.10.13

表8-2监测项目、分析方法

类别	项目	分析方法
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ1147-2020）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ636-2012）
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T7494-1987）
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱

		法》HJ38-2017
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2003年) 5.4.10.3
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ604-2017
	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022
厂界噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

8.2质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件相关要求进行。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布（或推荐）的标准方法。

3、2023年8月25日天气多云，昼间风速 $<2.6\text{m/s}$ ，2023年8月26日天气多云，昼间风速 $<2.7\text{m/s}$ 。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s ），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9、验收监测工况

验收监测期间（2023年8月25日-26日）该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

产品名称	监测日期	日产量	年生产时间（天）	设计年产量	生产负荷（%）
硫化锌晶体材料和器件	2023/8/25	0.01吨	300	0.01吨	100
	2023/8/26		300		100
碘化钠晶体材料	2023/8/25	0.01吨	300	0.01吨	100
	2023/8/26		300		100
碘化钠器件	2023/8/25	0.04吨	300	0.04吨	100
	2023/8/26		300		100

表9-2 监测期间原材料消耗

序号	主要原辅料名称	监测时实际消耗量	
		2023/8/25	2023/8/26
1	硫化氢气体	0.0107	0.0107
2	氙气	0.3333	0.3333
3	锌锭	0.0201	0.0201
4	石墨乳	0.0002	0.0002
5	无水乙醇	0.067L	0.067L
6	真空泵油	0.167L	0.167L
7	柴油	1L	1L
8	火碱	0.0007	0.0007
9	活性炭	0.0007	0.0007
10	抹布	0.0002	0.0002
11	拉丝布	0.0002	0.0002
12	刷子	0.0002	0.0002
13	碘化钠原料	0.08	0.08
14	碘化铊	0.0003	0.0003
15	煤油	0.0027	0.0027
16	酒精	1.2L	1.2L
17	干燥剂	0.0007	0.0007
18	硅油	0.0002	0.0002
19	氧化镁粉	0.0007	0.0007
20	密封胶	0.0001	0.0001
21	石灰水	0.0020	0.0020
22	光学玻璃	16.67片	16.67片
23	金属外壳	16.67套	16.67套
24	抹布	0.0007	0.0007
25	绒布	0.0002	0.0002
26	砂纸	0.0002	0.0002
27	石英坩埚	0.001	0.001
28	陶瓷坩埚	0.0033	0.0033

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）

规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2023年8月25日-26日验收监测期间，公司主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

10、验收监测结果及分析评价

10.1废气监测结果及分析评价

10.1.1有组织废气监测结果及分析评价

本项目有组织废气监测结果见表10-1、表10-2。

表10-1 8月25日有组织废气监测结果

监测 点位	项目	2023/8/25					标准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
DA001 排气筒出口	烟道截面积 (m ²)	0.0962					/	/
	烟气温度 (°C)	36.8	37.3	37.2	37.8	37.275	/	/
	烟气流速 (m/s)	4.4	4.1	4.2	4.2	4.225	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	1290.5	1190.5	1246.4	1220.6	1237	/	/
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	3*10 ⁻⁵	2*10 ⁻⁵	2*10 ⁻⁵	2*10 ⁻⁵	2.25*10 ⁻⁵	0.33	达标
	臭气浓度 (无量纲)	309	309	354	309	320.25	2000	达标
DA002 排气筒进口	烟道截面积 (m ²)	0.0900					/	/
	烟气温度 (°C)	24.9	25.5	25.7	/	25.37	/	/
	烟气流速 (m/s)	15.3	15.5	15.5	/	15.43	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	4420.7	4471.2	4456.5	/	4449.47	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	34.1	37.8	33.0	/	34.97	/	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.151	0.169	0.147	/	0.16	/	/
DA002 排气筒出口	烟道截面积 (m ²)	0.0962					/	/
	排气筒高度 (m)	15					/	/
	烟气温度 (°C)	27.1	27.4	27.6	/	27.37	/	/
	烟气流速 (m/s)	18.2	18.0	17.2	/	17.8	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	5571.5	5524.0	5374.3	/	5489.93	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.2	2.9	3.16	/	3.09	60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.78*10 ⁻²	1.6*10 ⁻²	1.7*10 ⁻²	/	1.69*10 ⁻²	/	/

注：DA001排气筒入口收集有毒气体硫化氢，无法取样。

表10-2 8月26日有组织废气监测结果

监测 点位	项目	2023/8/26					标准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
DA001 排气筒出口	烟道截面积 (m ²)	0.0962					/	/
	烟气温度 (°C)	37.1	37.3	37.7	37.9	37.5	/	/
	烟气流速 (m/s)	4.6	5.0	4.9	4.6	4.78	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	1354.0	1461.6	1441.9	1342.5	1400	/	/
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	3*10 ⁻⁵	3*10 ⁻⁵	3*10 ⁻⁵	3*10 ⁻⁵	3*10 ⁻⁵	0.33	达标
	臭气浓度 (无量纲)	354	309	354	354	342.75	2000	达标
DA002 排气筒进口	烟道截面积 (m ²)	0.0900					/	/
	烟气温度 (°C)	26.3	26.7	27.1	/	26.7	/	/
	烟气流速 (m/s)	15.7	15.8	15.8	/	15.77	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	4525.5	4545.2	4526.4	/	4532.37	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	33.8	37.7	37.6	/	36.37	/	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.153	0.171	0.170	/	0.16	/	/
DA002 排气筒出口	烟道截面积 (m ²)	0.0962					/	/
	排气筒高度 (m)	15					/	/

筒出口	烟气温度 (°C)	27.1	27.5	27.7	/	27.43	/	/
	烟气流速 (m/s)	18.0	18.0	18.1	/	18.03	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	5523.0	5506.0	5537.1	/	5522.03	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.70	3.20	3.08	/	3.33	60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.04*10 ⁻²	1.76*10 ⁻²	1.71*10 ⁻²	/	1.83*10 ⁻²	/	/

注：DA001排气筒入口收集有毒气体硫化氢，无法取样。

以上监测结果表明，监测期间，企业生产废气DA00125m高排气筒排放沉积工序产生的H₂S、臭气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中浓度限值；DA00225m高排气筒排放擦拭工序产生的非甲烷总烃，符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1和表3标准。

二级活性炭处理装置对非甲烷总烃的平均处理效率=（0.16-0.0176）/0.16*10⁻²*100%=89%。

根据进出口处排放速率数据，计算可得二级活性炭处理装置处理效率为89%，根据表10-7，企业废气污染物排放总量满足批复要求。

10.2.2无组织废气监测结果及分析评价

本项目厂界无组织废气监测结果见表10-3，厂区无组织废气监测结果见表10-4。

表10-3无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测点位		监测项目						
			风速m/s	风向	气温°C	气压kPa	非甲烷总烃mg/m ³	颗粒物mg/m ³	臭气浓度无量纲
2023-8-25	第一次	G1	2.6	东	29.7	100.6	0.59	ND	11
		G2	2.6	东	29.7	100.6	0.89	0.186	17
		G3	2.6	东	29.7	100.6	0.85	0.188	17
		G4	2.6	东	29.7	100.6	1.04	0.205	16
	第二次	G1	2.5	东	31.3	100.5	0.75	ND	12
		G2	2.5	东	31.3	100.5	1.05	0.202	17
		G3	2.5	东	31.3	100.5	0.93	0.199	15
		G4	2.5	东	31.3	100.5	1.02	0.187	15
	第三次	G1	2.5	东	32.4	100.4	0.68	ND	12
		G2	2.5	东	32.4	100.4	0.89	0.215	16
		G3	2.5	东	32.4	100.4	0.98	0.209	17
		G4	2.5	东	32.4	100.4	1.04	0.194	15
	第四次	G1	2.7	东	31.8	100.5	/	/	11
		G2	2.7	东	31.8	100.5	/	/	17
		G3	2.7	东	31.8	100.5	/	/	15
		G4	2.7	东	31.8	100.5	/	/	15
2023-8-26	第一次	G1	2.6	东	29.0	100.6	0.59	ND	12
		G2	2.6	东	29.0	100.6	0.89	0.186	15
		G3	2.6	东	29.0	100.6	0.85	0.188	16
		G4	2.6	东	29.0	100.6	1.04	0.205	16
	第二次	G1	2.8	东	30.8	100.5	0.75	ND	12
		G2	2.8	东	30.8	100.5	1.05	0.202	16
		G3	2.8	东	30.8	100.5	0.93	0.199	17
		G4	2.8	东	30.8	100.5	1.02	0.187	18
	第三	G1	2.8	东	31.7	100.4	0.68	ND	13
		G2	2.8	东	31.7	100.4	0.89	0.215	15

	次	G3	2.8	东	31.7	100.4	0.98	0.209	17
		G4	2.8	东	31.7	100.4	1.04	0.194	17
	第四次	G1	2.6	东	31.1	100.5	/	/	11
		G2	2.6	东	31.1	100.5	/	/	17
		G3	2.6	东	31.1	100.5	/	/	17
		G4	2.6	东	31.1	100.5	/	/	17
	最大值		-	-	-	-	1.05	0.215	18
标准		-	-	-	-	4.0	0.5	20	
达标情况		-	-	-	-	达标	达标	达标	

以上监测结果表明，监测期间，企业厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的表1标准；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值。

表10-4 无组织排放废气监测结果统计表

采样日期		2023.8.25				
气象参数	风速	m/s	2.6	2.5	2.5	—
	风向	—	东	东	东	—
	气温	℃	29.7	31.3	32.4	—
	气压	kPa	100.6	100.5	100.4	—
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
			厂房车间门外G5监控点			
非甲烷总烃		mg/m ³	1.26	1.27	1.18	6
颗粒物		mg/m ³	0.233	0.225	0.231	0.5
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
			厂房车间窗外G6监控点			
非甲烷总烃		mg/m ³	1.28	1.29	1.31	6
采样日期		2023.8.26				
气象参数	风速	m/s	2.6	2.8	2.8	—
	风向	—	东	东	东	—
	气温	℃	29.0	30.8	31.7	—
	气压	kPa	100.6	100.5	100.4	—
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
			厂房车间门外G5监控点			
非甲烷总烃		mg/m ³	1.12	1.07	1.06	6
颗粒物		mg/m ³	0.214	0.224	0.223	0.5
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
			厂房车间窗外G6监控点			
非甲烷总烃		mg/m ³	1.29	1.20	1.12	6
备注		参考标准：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）				

以上监测结果表明，监测期间，企业厂房通风处无组织非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《DB32/4041—2021大气综合排放标准》表2标准。

10.2 废水监测结果及分析评价

本项目废水监测结果见下表。

表10-5 废水监测结果与评价

监测 点位	监测 日期	监测结果 (mg/L, pH无量纲)						
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	阴离子表面活性剂
污	2023-8-25	7.2	308	59	13.9	1.04	28.8	0.476

水 排 口		7.4	304	62	16.4	1.24	32.2	0.349
		7.3	319	60	14.2	1.33	32.0	0.415
		7.3	316	63	15.8	1.12	33.4	0.397
	2023-8-26	7.3	330	59	14.7	1.15	32.4	0.313
		7.2	316	58	12.6	1.36	32.2	0.394
		7.2	305	61	13.1	1.26	32.4	0.444
		7.3	321	62	14.2	1.11	33.0	0.315
	均值或范围	7.2-7.4	314.9	60.5	14.4	1.2	32.1	0.4
	标准值	6-9	500	250	25	2	50	20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，公司生活污水排口化学需氧量、阴离子表面活性剂的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均值浓度均符合污水处理厂企业标准。

10.3噪声监测结果及分析评价

2023年8月25日天气多云，昼间风速<2.6m/s，夜间风速<2.7m/s；2023年8月26日天气多云，昼间风速<2.8m/s，夜间风速<2.7m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图7-1。

表10-6项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级dB (A)	等效声级dB (A)	评价结果	GB12348-2008标准
		昼间	夜间		
东厂界Z1	2023-8-25	58.1	48.4	达标	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
南厂界Z2		59.2	47.4	达标	
西厂界Z3		61.3	52.5	达标	
北厂界Z4		57.2	47.4	达标	
东厂界Z1	2023-8-26	57.5	52.4	达标	
南厂界Z2		57.7	53.5	达标	
西厂界Z3		61.8	54.2	达标	
北厂界Z4		56.9	52.1	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点Z1-Z4等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

10.4污染物排放总量核算

10.4.1废气污染物排放总量

以本次验收监测结果核算废气污染物排放总量见表10-7。

表10-7 废气污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/m ³)	平均风量 (m ³ /h)	运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	许可量 (t/a)	达标情况	备注
DA001 排气筒	硫化氢	0.02	1318.5	4800	0.00013	0.0064	达标	废气总量计算公式：平均浓度×平均风量×年运行时间×10 ⁻⁹ ÷监测期间平均工况。监测期间平均工况为100%。
DA002 排气筒	VOCs	3.21	5505.98	50	0.00088	0.0014	达标	

以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量见表10-8。

表10-8 废水污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/L)	实际接管总量 (t/a)	核定接管总量 (t/a)	达标情况	备注
污水S1	废水量	-	600	600	达标	1、废水总量计算公式：污染物平均浓度×年排放废水量×10 ⁻⁶ 。 2、实际年用水量根据企业2023年8-9月用水量进行推算。
	COD	314.9	0.1889	0.24	达标	
	SS	60.5	0.0363	0.12	达标	
	NH ₃ -N	14.4	0.0086	0.015	达标	
	TP	1.2	0.0007	0.0012	达标	
	TN	32.1	0.0193	0.021	达标	
	LAS	0.4	0.0002	0.006	达标	

11、环评批复落实情况

类别	污染源		污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求		落实情况
废气	沉积废气		H ₂ S	密闭管道+2套“碱喷淋”装置+15m高排气筒1根，风机风量2000m³/h	收集效率100%，去除效率90%	H ₂ S满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	油烟过滤+碱喷淋装置+25米高排气筒，监测结果达标。
	擦拭废气		非甲烷总烃	集气罩+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒1根，风机风量5000m³/h	收集效率90%，去除效率90%	非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	二级活性炭吸附装置+25米高排气筒，监测结果达标。
	危废间有机废气		非甲烷总烃	吸风口+活性炭吸附装置（1套）	收集效率90%，去除效率90%	非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021	厂内、厂界无组织监测结果达标
	无组织	挥发油雾	非甲烷总烃	集气罩收集+油雾过滤装置（3套）	收集效率95%，去除效率90%	非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021	
		抛光废气、打磨废气、涂胶废气	非甲烷总烃、颗粒物	手套箱设备自带的“过滤棉+活性炭吸附装置”（10套）	收集效率100%，颗粒物去除效率80%、非甲烷总烃去除效率90%	非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		激光焊接废气	颗粒物	车间通风设施	/	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS	依托出租方化粪池	满足张家港保税区胜科水务有限公司接管要求		接管至张家港保税区胜科水务有限公司，监测水质达标。	
	淋浴废水		/				
噪声	设备等		/	隔声、减振	降噪量≥25dB（A），厂界达标		已采取隔声、减震措施，监测结果达标。
固废	生产车间		危险废物	危废仓库约5m²	安全暂存，满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求		危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）等要求设置，固废均得到安全有效处置。

江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目竣工环境保护验收监测报告书

	生产车间	一般固废	固废堆场15m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求	固废仓库按满足满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求，固废均得到安全有效处置。
绿化	/		/	/	/
风险	事故池		150m ³ 事故池	委托园区建设，预计2026年建成	
	截留措施		雨污水排口安装截留阀	已安装	
	报警装置		有毒有害气体报警装置	已配备	
	消防系统		灭火器、消防土、消防水泵等	已配备	
	报警系统		火灾报警及消防联动系统	已配备	
	紧急救护系统		药品、设施、过滤式防毒面具等	已配备	
	应急培训		多方位分类别培训	已完成应急预案编制，定期进行应急培训	
	应急处置物资		泄漏收集（收集桶）、拦截物质（沙袋）	已配备	
	监控措施		视频监控系统	已配备	
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		/	/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	/		/	/	/
“以新带老”措施	/		/	/	/
总量平衡具体方案	废水纳入张家港保税区胜科水务有限公司总量额度内；废气在张家港市内平衡；固体废物均得到安全有效处置			/	
区域解决问题	-			/	
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	本项目以厂界边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标			以厂界边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标	

12、监测结论和建议

12.1监测结论

本次主要针对光电功能材料及器件研发与产业化项目的生产线及环保设施进行验收。

验收监测期间，企业主体工程工况稳定、生产工况满足验收要求、各项环保治理设施均运转正常，基本具备了《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）中规定的建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

1、废水：验收监测期间，企业生活污水、淋浴废水的排放浓度符合张家港保税区胜科水务有限公司的接管标准。

2、有组织废气：验收监测期间，企业生产废气DA00125m高排气筒排放沉积工序产生的H₂S、臭气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中浓度限值；DA00225m高排气筒排放擦拭工序产生的非甲烷总烃，符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1和表3标准。

3、无组织废气：企业厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的表3标准；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值；厂房通风处无组织非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《DB32/4041—2021大气综合排放标准》表2标准。

4、噪声：验收监测期间，厂内各产噪设备正常运行，各类降噪设备及防护设施运行正常，监测期间，厂界Z1~Z4昼间、夜间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

5、固废：本项目生活垃圾由张家港保税区科技创业发展有限公司委托张家港市金港镇环境卫生管理处清运；废砂纸、废包装材料等收集后外卖；废活性炭、废油等危废委托有资质的公司处置，已签订危险废物处置协议。

6、总量核定：项目废气、废水排放总量均符合该项目全厂环评控制指标要求。

12.2建议

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行；
- 3、加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

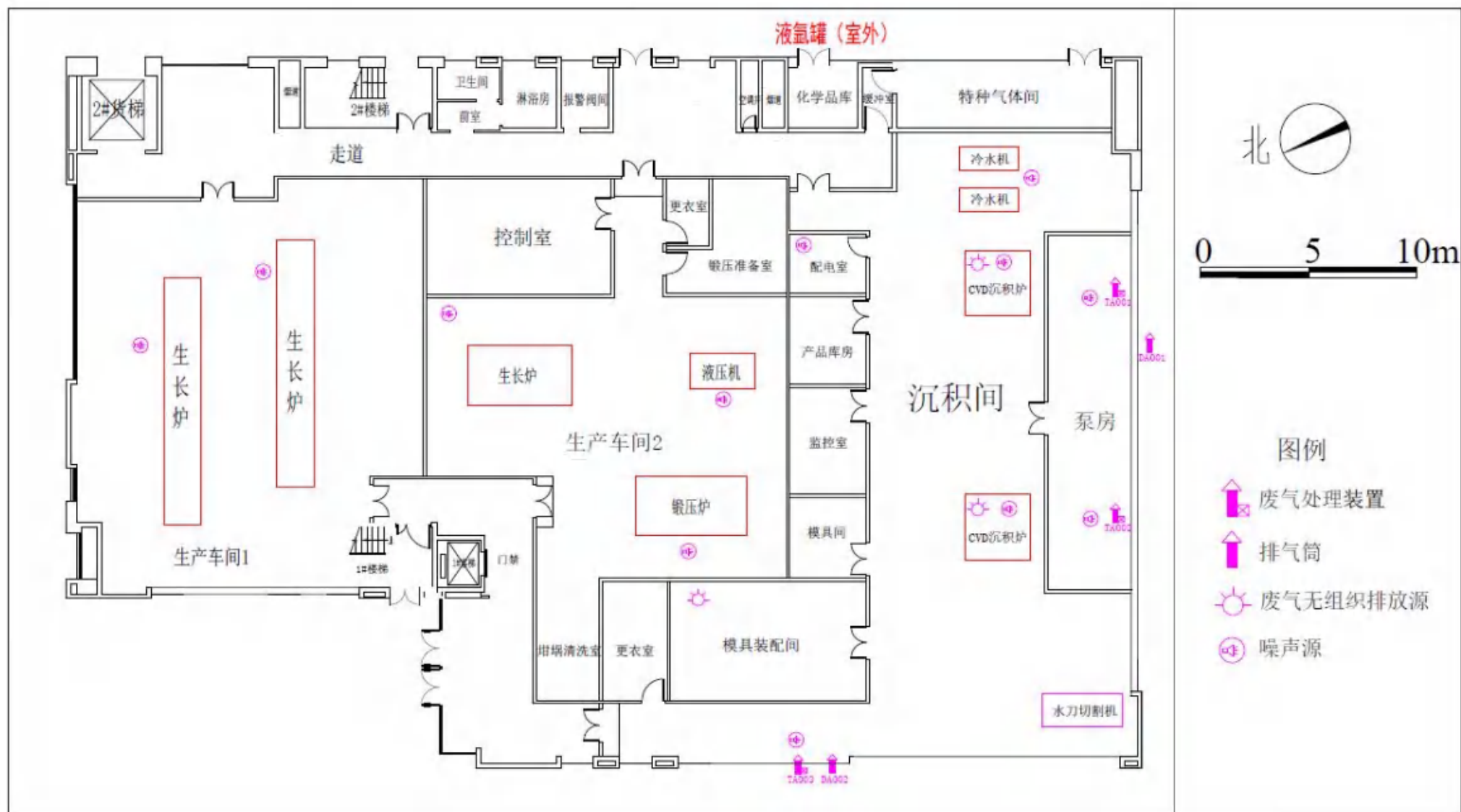
填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目					建设地点		张家港保税区科创园二期K栋					
	行业类别		C3985电子专用材料制造					建设性质		☒ 新建 ☐ 搬迁 ☐ 技术改造 ☐ 扩建					
	设计生产能力		年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨		建设项目 开工日期	2023年2月		实际生产能力		年产硫化锌晶体材料和器件3吨、碘化钠晶体材料和器件15吨		投入试运行 日期	2023年7月		
	投资总概算（万元）		6000					环保投资总概算（万元）		122		所占比例（%）	2		
	环评审批部门		江苏省张家港保税区管理委员会					批准文号		张保审批[2022]159号		批准时间	2022年10月28日		
	初步设计审批部门		/					批准文号		/		批准时间	/		
	环保验收审批部门		/					批准文号		/		批准时间	/		
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位			/		环保设施监测单位		江苏锦诚检测科技有限公司			
	实际总投资（万元）		6000												
	废水治理（万元）		0	废气治理 （万元）	70	噪声治理 （万元）	5	固废治理 （万元）	7	绿化及生态 （万元）	/	其他（万元）	40		
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		7200				
建设单位		江苏布拉维光学科技有限公司		邮政编码	215626	联系电话	19932717103		环评单位		南京博环环保有限公司				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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)	
	废水量		/	/	/	/	/	/	/	/	600	600	/	/	
	COD		/	/	/	/	/	/	/	/	0.1889	0.24	/	/	
	SS		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0363	0.12	/	/	
	NH ₃ -N		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0086	0.015	/	/	
	TP		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0007	0.0012			
	TN		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0193	0.021	/	/	
	LAS		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0002	0.006			
	废气（有组织）	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00013	0.0064	/	/
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00088	0.0014		
	与项目有关的其它	废煤油		/	/	/	0.7	0.7	/	/	/	/	/	/	/
		废干燥剂		/	/	/	0.8	0.8	/	/	/	/	/	/	/
		废抹布（沾染乙醇）		/	/	/	0.1	0.1	/	/	/	/	/	/	/
		废抹布（沾染煤油）		/	/	/	0.1	0.1	/	/	/	/	/	/	/
		废绒布（沾染乙醇）		/	/	/	0.15	0.15	/	/	/	/	/	/	/
废过滤棉		/	/	/	0.0292	0.0292	/	/	/	/	/	/	/		
废活性炭		/	/	/	3.4788	3.4788	/	/	/	/	/	/	/	/	

江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目竣工环境保护验收监测报告书

他 特 征 污 染 物	含油滤网	/	/	/	0.005	0.005	/	/	/	/	/	/	/
	废油	/	/	/	0.0034	0.0034	/	/	/	/	/	/	/
	碱喷淋废液	/	/	/	4.8	4.8	/	/	/	/	/	/	/
	废原料包装桶/瓶	/	/	/	1.5	1.5	/	/	/	/	/	/	/
	废油包装桶	/	/	/	0.06	0.06	/	/	/	/	/	/	/
	空压机含油废液	/	/	/	0.05	0.05	/	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	3.75	3.75	/	/	/	/	/	/	/

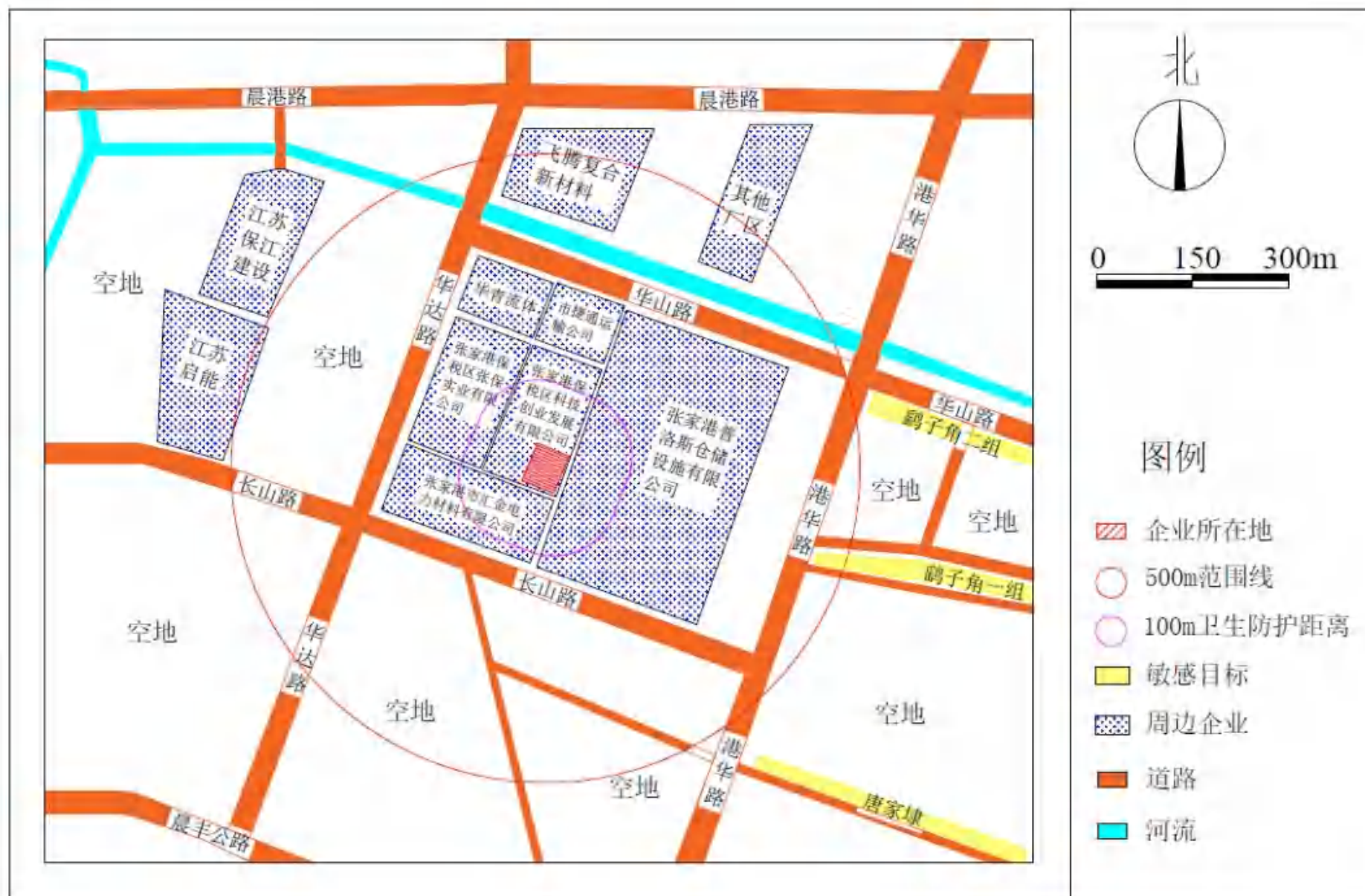
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



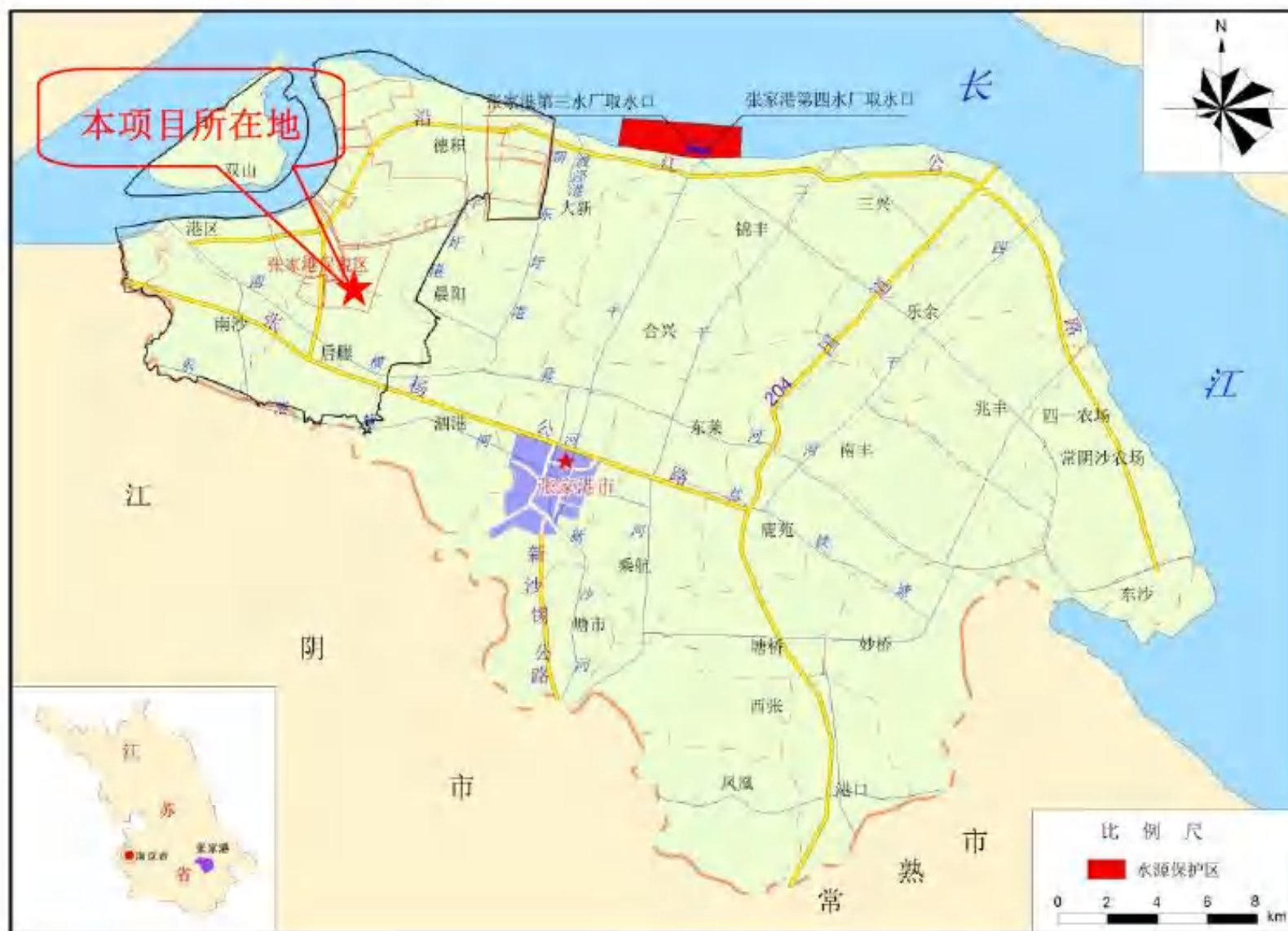
附图1.1 厂区一层平面布置图



附图1.2 厂区二层平面布置图



附图2厂区周边环境图



附图3厂区地理位置图

江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目竣工环境保护“三同时”验收意见

2023 年 12 月 21 日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，江苏布拉维光学科技有限公司组织南京博环环保有限公司（环评单位）、江苏锦诚检测科技有限公司（监测单位）和技术专家组成验收工作组（名单附后）对江苏布拉维光学科技有限公司的光电功能材料及器件研发与产业化项目进行建设项目竣工环境保护验收。

验收工作组听取了建设方与监测单位的汇报，审核了验收监测报告及相关文件，踏勘了建设项目现场，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及建设项目环境保护验收的相关规定，经认真讨论形成以下竣工环境保护验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

江苏布拉维光学科技有限公司租赁张家港保税区科技创业发展有限公司座落在张家港保税区科创园二期 K 栋生产车间，建设光电功能材料及器件研发与产业化项目。本项目建设硫化锌晶体生产线、碘化钠晶体生产线各一条，项目产能为年产硫化锌晶体材料和器件 3 吨、碘化钠晶体材料和器件 15 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2021 年 12 月 22 日在江苏省张家港保税区管理委员会备案（张保投资备[2021]436 号），于 2022 年 9 月委托南京博环环保有限公司编制了环境影响报告书，并于 2022 年 10 月 28 日通过江苏省张家港保税区管理委员会审批（张保审批[2022]159 号）。

（三）投资情况

本项目总投资 6000 万元，环保投资 122 万元。

（四）验收范围

江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目。

二、项目变动情况

无。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。

（二）废气

本项目沉积废气密闭管道收集后通过两套“油烟过滤+碱喷淋”装置处理后经 25 米高 DA001 排气筒排放；擦拭废气集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理后经 25 米高 DA002 排气筒排放；危废间挥发废气设置吸气口收集通过活性炭吸附装置处理后无组织排放；机加工过程产生的油雾废气集气罩收集通过油雾过滤装置处理后在车间无组织排放；抛光废气、打磨废气、涂胶废气密闭收集后经设备自带的“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后在车间无组织排放；装配工段激光焊接产生的少量废气在车间无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来自于生产设备运行时产生的噪声，通过设备设施布置在室内并选用低噪声设备、安装减震装置等降噪措施。

（四）固废

本项目已建设5m²危废仓库，满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求，安全暂存废活性炭、废油等危废，危险废物委托有资质的公司处置，已签订危险废物处置协议；

本项目已建设15m²一般固废堆场，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求，废砂纸、废包装材料等一般固废收集后外卖；

本项目生活垃圾由张家港保税区科技创业发展有限公司委托张家港市金港镇环境卫生管理处清运。

四、环境保护设施监测情况

江苏锦诚检测科技有限公司于 2023 年 8 月 25 日-26 日对本项目排污情况进行了验收监测，监测时工况符合验收监测规范要求。监测结果（报告编号：R2308557）表示：本项目污染物排放均满足相应的规定标准限值。

五、卫生防护距离

本项目以厂界边界向外 100 米设置的卫生防护距离内无环境敏感点。

六、总量控制

本项目排放的废水、废气污染物总量满足环评及批复要求。

七、验收结论与后续要求

验收结论：按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定要求，验收工作组认为：江苏布拉维光学科技有限公司的光电功能材料及器件研发与产业化项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环境影响报告书及环评审批等环境保护审批手续齐全，项目排放的废气、废水、噪声、固废所配套的环保设施、措施已按照项目环境影响报告书及其环评批复的要求落实到位。同意通过本项目环境保护“三同时”竣工验收。

后续要求：

- 1、进一步加强废气治理设施的管理，确保持续、稳定、正常运行。
- 2、进一步强化固体废弃物（危废）的规范化管理，确保每批次可追溯；
- 3、强化环境（安全）风险意识，杜绝因意外事故诱发的环境二次污染。

六、验收工作组人员信息

验收工作组人员名单附后。

江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目验收组成员名单

姓 名	单 位	职务、职称	身份证号	签 名
张斌	江苏布拉维光学科技有限公司	总经理 环保负责人	32108819861010155X	张斌
邵超	江苏布拉维光学科技有限公司	环保主管	41152419960412145X	邵超
邵睿峰	原张謇（苏州）纪念馆（退休）	史技	320521196706240017	邵睿峰
孙建国	张家港市胡坤环境技术有限公司	高工	320103196604060772	孙建国
徐阳	退休	高工	320521196309102314	徐阳
薛梦洁	苏州新创远环境科技有限公司	职员	34242519981219545	薛梦洁
王珂	江苏锦诚检测科技有限公司	经理	410303198511033217	王珂

江苏省张家港保税区管委会（批 复）

张保审批〔2022〕159号

关于江苏布拉维光学科技有限公司光电功能材料及器件研发与产业化项目环境影响报告书的审批意见

江苏布拉维光学科技有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司光电功能材料及器件研发与产业化项目环境影响报告书审批意见如下：

一、根据你公司委托南京博环环保有限公司编制的项目环评报告书的评价结论和环评技术评估单位江苏科远环境评估中心有限公司的评估结论，在张家港保税区科创园二期K栋实施该项目将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制，原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、厂区应按照“清污分流、雨污分流、分质处理”原则

完善给排水管网建设。本项目无生产废水外排；生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理。

三、本项目沉积废气经设备密闭收集后进入“碱喷淋”装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放；擦拭废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放；危废间废气经房顶设置吸气口收集后，接入“活性炭吸附装置”处理后通过气体导出口排放；机加工过程产生的油雾废气经设备自带的小型油雾过滤器处理后在车间无组织排放；抛光废气、打磨废气、涂胶废气密闭收集后经设备自带的“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后在装配车间无组织排放；装配工段激光焊接产生的少量废气在车间无组织排放。

废气排放执行报告书所列相应标准，你公司应根据废气产生和排放的特点，落实各类废气净化技术，确保治理措施正常运行，收集处理效率及排气筒高度达到报告书提出的要求，同时采取切实可行的措施控制无组织废气排放。

四、合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准，白天 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

五、一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。危险废物：废煤油（HW08）、废干燥剂（HW49）、废抹布（HW49）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、含油滤网（HW49）、废油（HW08）、碱喷淋废液（HW35）、废原料包装桶/瓶（HW49）、废油包装桶（HW22）、空压机含油废液（HW09）以及一般固体废物均需委托有资质及有处理能力的单位处置，生活垃圾交由

环卫部门处置。厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）等相关管理要求，在转移处理危险废物过程中，须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。

六、建设单位应落实环境影响评价文件提出的以厂界向外100米范围设置卫生防护距离的要求。

七、建设单位须采取有效的环境风险防范措施，建立健全的环境管理制度，加强化学品生产、运输、储运、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。按《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号）等要求编制突发环境事件应急预案并报所在地环境保护主管部门备案，做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练、设置足够容量的事故应急池，雨水、废水排口设置联锁自动的与外界隔断装置，防止各项污染物的超标事故发生。

八、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

九、污染物年排放量核定为：

（一）大气污染物：

有组织：硫化氢 ≤ 0.0064 吨/年、VOCs ≤ 0.0014 吨/年；

无组织：颗粒物 ≤ 0.0071 吨/年、VOCs ≤ 0.0313 吨/年。



（二）废水污染物（接管量/外排量）

本项目无生产废水外排；

本项目生产污水：废水量 $\leq 600/600$ 吨/年、COD $\leq 0.24/0.03$ 吨/年、SS $\leq 0.12/0.012$ 吨/年、氨氮 $\leq 0.015/0.0024$ 吨/年、总氮 $\leq 0.021/0.0072$ 吨/年、总磷 $\leq 0.0012/0.0003$ 吨/年、LAS $\leq 0.006/0.0003$ 吨/年。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置，不得排放。

十、排污口设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设置采样口。

十一、本项目建成后，企业需按规范开展环境监测工作，特别要加强全厂特征污染因子的监测。

十二、企业需建立危废规范化管理平台，充分运用物联网技术，采用含二维码信息的危险废物标签实现危废从产生到消亡的电子信息识别跟踪，并与张家港保税区危废全生命周期平台联网，实现全过程、可视化、可溯源管理。

十三、环境影响评价文件以及审批意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设及、同时施工、同时投产。项目建成后，建设单位应按照国家规定的程序和要求向环保部门申领、变更、延续排污许可证，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

十四、建设单位是该项目环境信息公开的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

十五、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

十六、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

江苏省张家港保税区管理委员会

2022年10月28日





江苏省投资项目备案证

备案证号：张保投资备〔2021〕436号

项目名称：	光电功能材料及器件研发与产业化项目	项目法人单位：	江苏布拉维光学科技有限公司
项目代码：	2112-320552-89-01-259679	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：苏州市_苏州张家港保税区 张家港保税区科创园二期K栋	项目总投资：	6000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2021

建设规模及内容： 本项目租赁厂房5113.66平方米，总投资6000万元，其中固定资产投资4800万元，购置沉积炉、烧结炉、磨抛机等主要设备30余台套建立二条生产线：①碘化钠晶体产线：主要原料为碘化钠晶体原料，采用真空晶体生长技术，生产碘化钠晶体材料和器件15吨/年，产品应用于石油勘探、工业CT和环境检测等探测仪器。②硫化锌晶体产线：主要原料为硫化锌晶体原料，采用化学气相沉积方法，生产硫化锌晶体材料和器件3吨/年，产品主要应用于国防军工、民用高端光电领域。本项目符合国家产业政策，后续将按照规定办理国土、规划、环保、安全等相关审批手续，具备条件后方实施。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏省张家港保税区管理委员会
2021-12-22

生活垃圾有偿清运、处置合同

后藤

甲方：张家港市保税区科技创业发展有限公司（以下简称甲方）

乙方：张家港市金港镇环境卫生管理处（以下简称乙方）

甲方为保持公司（厂区）的环境卫生整洁，在公司（厂区）设有生活垃圾收集点一处，委托乙方常年清运生活垃圾，经双方友好协商签订合同如下：

一、合同期限：自2023年01月01日至2023年12月31日止。

二、甲方责任：

1、甲方将单位内的生活垃圾分好类后统一收集到一个清运处。

2、甲方的生活垃圾不与工业、建筑垃圾混杂（特别是易燃、易爆、有放射性的工业垃圾）在一起，不能将生活垃圾混装。

3、甲方为乙方办理生活垃圾清运车辆出入单位相关手续。

三、乙方责任：

1、乙方在车辆正常运营情况时，必须在每 日为甲方生活垃圾收集点清运一次。

2、乙方车辆进入甲方清运生活垃圾时必须严格遵守甲方有关规定。

3、乙方在清运甲方生活垃圾时发现甲方生活垃圾中混杂工业、建筑垃圾，生活垃圾混装等现象，乙方将停止清运，并由双方负责人协商妥善后再进行清运。

四、甲方生活垃圾处理需每年支付给乙方有偿清运费为壹万贰仟肆佰元整、生活垃圾处置费 元，合计壹万贰仟肆佰元。按年结算一次。

结算方法：由乙方每次开出省事业单位收款凭证，送达甲方后 10 天内一次性付清。汇款至：张家港市金港镇非税收入财政专户，开户行：港区中行，帐号：485858213084。

五、其他未尽事宜双方另行协商。

六、本合同一式二份，双方各执一份，双方签字盖章生效。

甲方：单位（盖章）

代表：（签字）



乙方：单位（盖章）

代表：（签字）



2023 年 01 月 10 日

13862210311

工业污水处理接受意向书

甲方： 张家港保税区科技创业发展有限公司 （以下称“甲方”）
项目地址： 张家港保税区华达路和长山路交叉口
乙方： 张家港保税区胜利水务有限公司 （以下称“乙方”）
注册地址： 张家港保税物流园区东区深圳路 1 号

甲、乙双方经友好协商，双方就污水处理服务达成如下意向内容：

1. 甲方拟向乙方输送从位于上述甲方地址的公司排放的工业污水（“污水”）并委托乙方提供污水处理服务，乙方拟接收该污水并且提供污水处理服务。
2. 甲方与乙方均应各自按本意向书以及双方稍后达成的详细的《污水处理服务协议》的约定输送污水和提供服务。
3. 乙方有权不定期对甲方所排污水进行取样分析，取样点乙方按规定确定，甲方给予协助。
4. 乙方同意按照国家相关规定，处理甲方达到排放标准的污水。
5. 乙方根据甲方所排污水的流量和水质，收取污水处理费用（价格由双方另行协商确定）。
6. 甲方同意在选取污水排放口带远传功能的流量计以及采样口、阀门等设施的安装工程中，听取乙方提出的要求及意见。
7. 甲方承诺以后所产生的污水由乙方处理。
8. 任何一方在任何时候都应对与本意向书约定事宜有关的信息保守秘密，并确保其各自的雇员、代理及顾问均对此保守秘密。
9. 本意向书经双方授权代表于签署页所列日期签字并盖双方公章后生效。

【本页以下为空白】

【本页为签署页】

甲方：张家港保税区科技创业发展有限公司
(盖章)

授权代表：

(签字或盖章)

姓 名：

职 位：

日期：2017年4月19日



乙方：张家港保税区胜科水务有限公司
(盖章)

授权代表：

(签字或盖章)

姓 名：

职 位：

日期：2017年4月19日



固定污染源排污登记回执

登记编号：91320592MA23GAUL0B001Y

排污单位名称：江苏布拉维光学科技有限公司

生产经营场所地址：张家港保税区科创园二期K栋

统一社会信用代码：91320592MA23GAUL0B

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年05月30日

有效期：2023年05月30日至2028年05月29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

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)		江苏布拉维光学科技有限公司			
省份 (2)	江苏省	地市 (3)	苏州市	区县 (4)	张家港市
注册地址 (5)		张家港保税区新兴产业育成中心A幢525A室			
生产经营场所地址 (6)		张家港保税区科创园二期K栋			
行业类别 (7)		电子元件及电子专用材料制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		120°27'50.76"	中心纬度 (9)		31°56'14.57"
统一社会信用代码(10)		91320592MA23GAUL0B	组织机构代码/其他注册号(11)		MA23GAUL-0
法定代表人/实际负责人(12)		邵超	联系方式		19932717103
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
装炉、抽真空、升温、供气、沉积、降温、拆炉、打磨、切割、检测、平磨、成型、清洗、检验、包装		硫化锌晶体材料和器件		3	吨
来料检验、原料装入、生长过程、晶体出炉、退火、切割、锻压、尺寸加工、干燥除湿、抛光打磨、装配、激光焊接、检验		碘化钠晶体材料		3	吨
		碘化钠器件		12	吨
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					
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
“碱喷淋”装置		碱喷淋			2
二级活性炭吸附装置		二级活性炭吸附			1
排放口名称 (17)		执行标准名称			数量
DA001		恶臭污染物排放标准GB 14554-93			1
DA002		大气污染物综合排放标准DB32/4041-2021			1
废水 ☒ 有 ☐ 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺			数量
生活污水预处理		化粪池			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
DW001		污水综合排放标准GB8978-1996		☐ 不外排 ☒ 间接排放：排入 <u>张家港保税区胜科水务有限公司</u> ☐ 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	

NaI晶体废料	☐ 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/ ☒ 送外售
废过滤棉	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
NaI晶体料渣	☐ 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/ ☒ 送外售
碱喷淋废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
空压机含油废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废活性炭	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废坩埚	☐ 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/ ☒ 送外售
废干燥剂	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废抹布（沾染煤油）	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废原料包装桶/瓶	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废砂纸	☐ 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/ ☒ 送外售
NaI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/ ☒ 送外售
含油滤网	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废包装材料	☐ 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/ ☒ 送外售
废绒布（沾染乙醇）	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废抹布	☐ 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/ ☒ 送外售
废油	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废油包装桶	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废煤油	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废抹布（沾染乙醇）	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：委托有资质单位处置 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废刷子	☐ 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
石墨沉渣	☐ 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/ ☒ 送外售
废拉丝布	☐ 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/ ☒ 送外售
ZnS废料	☐ 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/ ☒ 送外售
ZnS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/ ☒ 送外售
ZnS粉末	☐ 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/ ☒ 送外售
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		

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址。

(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。

一般固废收集外卖协议

甲方：江苏布拉维光学科技有限公司

乙方：刘杰

双方经过友好协商，就甲方的一般工业固废：废砂纸、废包装材料、废拉丝布、废抹布等其他一般工业固废外卖给乙方，双方达成如下协议：

- 1、甲方负责集中分类收集一般工业固废，存放固定地点。
- 2、由乙方负责装运。
- 3、每月由甲方通知装运时间。
- 4、每次以实际数量计算，每次结清。
- 5、本协议有效期为：2023年1月1日至2024年12月31日。
- 6、未尽事宜由双方友好协商决定。

甲方（盖章）：

江苏布拉维光学科技有限公司



乙方（个人）：

刘杰

身份证号码：411527196601145259

危险废物委托处置合同

(提取)

合同编号: EB-ZJGGF-WFKF-2023-772

甲方: 江苏布拉维光学科技有限公司

法定代表人: 徐悟生

地址: 张家港保税区新兴产业育成中心 A 幢 525A 室

乙方: 光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司

法定代表人: 杜加宏

地址: 苏州张家港市南丰镇东沙静脉产业园

鉴于:

1) 甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 该废物不得污染环境, 应进行无害化处置。

2) 乙方具备危险废物处置资质, 危险废物经营许可证编号: JS0582001594-1。

现经甲、乙双方商议, 乙方作为处理危险废物的专业机构, 愿意接受甲方委托, 处置甲方产生的上述危险废物。为此, 双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》、《江苏省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》和有关环境保护政策, 特订立本合同。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1. 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“【废煤油(废切削液)】(HW08)、【废干燥剂】(HW49)、【废抹布(沾染乙醇)、废抹布(沾染煤油)、废抹布(沾染乙醇)】(HW49)、【废过滤棉、废活性炭、含油滤网】(HW49)、【废油】(HW08)、【废原料包装桶/瓶】(HW49)、【废油包装桶】(HW08)、【空压机含油废液】(HW09)”(以

下简称“废物”），其他不明废物不属于本合同范畴。甲方在乙方提取废物前，须以书面形式将待处置废物种类事先告知乙方，并保证实际交付废物与本合同约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失，且乙方有权拒绝接收和处置。乙方在接受废物后，须将取样化验的分析数据和处理方案书面告知甲方。

2. 乙方应在收到甲方书面通知后2个工作日内书面确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出乙方处置范围的情况，乙方有权拒绝处置或双方对处置价格进行另行商定。乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。

3. 废物重量确认：重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，由甲方会同乙方人员签收。若甲方对乙方过磅重量存有疑义，则以第三方称量重量为准，发生费用由委托方承担。

第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的规定将甲方委托处置的废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物提取与运输

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 乙方负责至甲方指定贮存场所提取废物。乙方负责委托具有危险废物运输资质的运输单位运输。运输过程中发生的污染事故及人身伤害由乙方负责。

3. 为保证废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4. 甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方提取废物的数量、日期、时间和地点。甲方应在其通知的时间提前完成相应准备工作，如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5. 甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。

6. 除特殊包装物外，危险废物包装物一律不予返还。如有特种包装，甲方需要回收的，则甲方应当提前告知乙方，且应当在到场后3日内回收，否则乙方有权自行处理。

7. 双方按照相关法规办理有关危险废物转移手续。

第四条 废物成分化验与核实

1、甲方委托乙方处置的废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）。

2、甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物，若出现废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 定期核查

乙方应配合甲方对乙方的定期核查，核查方式包括但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第六条 环境污染责任承担

自废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定），并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方。在此之前，废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第七条 废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	处置方式	处置费 (元/吨)	备注
1	废煤油（废切削液）	HW08	900-201-08	液态	1	焚烧	2800	处置费含税含运输费用，不满1吨按1吨结算，一年清运一次。
2	废干燥剂	HW49	900-047-49	固态		焚烧		
3	废抹布（沾染乙醇）	HW49	900-041-49	固态		焚烧		
4	废抹布（沾染煤油）	HW49	900-041-49	固态		焚烧		

5	废绒布（沾染乙醇）	HW49	900-041-49	固态		焚烧		
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	固态		焚烧		
7	废活性炭	HW49	900-039-49	固态		焚烧		
8	含油滤网	HW49	900-041-49	固态		焚烧		
9	废油	HW08	900-249-08	液态		焚烧		
10	废原料包装桶/瓶	HW49	900-041-49	固态		焚烧		
11	废油包装桶	HW08	900-249-08	固态		焚烧		
12	空压机含油废液	HW09	900-007-09	液态		焚烧		

2、本合同项下费用为危废处置费用及危废处置相关环保咨询服务费用。

3、本合同签署后5日内，甲方需支付乙方1吨危废处置费用人民币2800元整，支付方式以银行电子转账形式进行。乙方在甲方确认后向甲方开具增值税专用发票（税率6%，如遇行业税率调整，按国家规定）。

4、合同期内乙方向甲方收取的处置费按转移危险废物数量*单位处置价格（元/吨）计算。若超过合同约定的数量及批次，甲乙双方重新商定处置费用。

5、乙方收款账户信息如下：

账户名称：光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司张家港南丰支行

账号：32250198626000000100

税号：91320582MA1X8TKE34

第八条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第九条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第十条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十一条 违约责任

1、甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费。

2、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

3、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十二条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果协商不成或不愿协商，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼，由人民法院依法裁判。

第十三条 合同生效

1、本合同自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。

2、本合同一式肆份，甲方执壹份，乙方执叁份，每份具有同等法律效力。

第十四条 合同期限

本合同有效期自 2023 年 10 月 24 日至 2024 年 10 月 23 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十五条 其它约定事项或补充

- 1、本合同未作约定的事项，按国家或江苏省有关法律法规和环境保护政策有关规定执行。
- 2、双方联系方式：

公司名称	联系人	电话	邮箱
甲方	祝艳丽	15950949548	Yanli.zhu@b-xtals.com
乙方	张梓星	15962376926	zhangzixing@cebenvironment.com.cn

签字盖章：

甲方（章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

签署日期：2023.10.10



乙方（章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

签署日期：2023.10.10





危险废物
正本

经营许可证

编号: JS0582001594-1

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2023年3月28日

名称 光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司

法定代表人 杜加宏

注册地址 张家港市南丰镇

经营设施地址 张家港市南丰镇静脉科技产业园

核准经营 焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08, 仅限 071-001-08、071-002-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 感光材料废物(HW16), 表面处理废物(HW17), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氟化物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-053-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-170-50、261-173-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50), 合计 30000 吨/年。

许可条件 见附件

有效期限 自 2023 年 3 月至 2028 年 2 月

初次发证日期 2021 年 12 月 17 日

编号 EB-ZJGGF-KFYZ-01
仅供 廖平彦 查阅
办理环保手续使用, 再复印无效



JCET-TR-079-04/1/19

检 测 报 告

报告编号：_____R2308557_____

委托单位：_____江苏布拉维光学科技有限公司_____

检测类别：_____委托检测_____

江苏锦诚检测科技有限公司

报 告 声 明

- 1、报告未盖本公司“江苏锦诚检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 2、报告未加盖骑缝章无效。
- 3、报告审核、签发未签字无效。
- 4、本报告未经本公司书面批准，不得以任何方式部分复制本报告；复制本报告，须重新加盖本公司检测报告专用章方有效。
- 5、“*”标记项目表示分包检测。
- 6、“ND”表示未检出。
- 7、任何对本报告的涂改、伪造、变更及不正当使用均属无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

检测单位名称：江苏锦诚检测科技有限公司

地 址：苏州市姑苏区西园路 279 号农职院大学科技园 7F

邮 政 编 码：215000

电 话：0512-69593945

检测 报 告

受检单位	江苏布拉维光学科技有限公司		
地址	苏州市张家港保税区科创园二期 K 栋		
联系人	邰超	联系电话	19932717103
采样日期	2023.08.25~26	分析日期	2023.08.25~28
检测目的	了解废水、有组织废气、无组织废气及噪声排放情况		
检测内容	废水：pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂 有组织废气：硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃 无组织废气：非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、臭气浓度 噪声：厂界环境噪声		
样品状态	大型气泡吸收管样品、气袋样品、玻璃纤维滤膜样品		
参考标准	污水综合排放标准 GB8978-1996 恶臭污染物排放标准 GB14554-1993 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008		
检测结论	检测结果详见第 2~14 页。		
编 制：谈昀阳 审 核：葛江 签 发：罗亚玲 签发日期：2023.09.27 			

废水检测数据结果表

采样 点位	样品 状态	采样 频次	检测结果		
			单位:mg/L		
			pH 值	化学需氧量	悬浮物
雨水排口 YS001	无色无味 透明	1	7.1 (25.3℃)	22	10
		2	7.0 (25.6℃)	22	11
		3	7.1 (26.1℃)	23	11
		4	7.2 (25.5℃)	23	10
备注			1、采样日期：2023.08.25 2、pH 值单位：无量纲。		

采样 点位	样品 状态	采样 频次	检测结果		
			单位:mg/L		
			pH 值	化学需氧量	悬浮物
雨水排口 YS001	无色无味 透明	1	7.1 (24.9℃)	13	10
		2	7.2 (25.2℃)	15	11
		3	7.2 (25.7℃)	16	10
		4	7.1 (25.5℃)	14	12
备注		1、采样日期：2023.08.26 2、pH 值单位：无量纲。			

废水检测数据结果表

采样 点位	样品 状态	采样 频次	检测结果						
			pH 值	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	阴离子表 面活性剂
生活污水 排口 S1	浅黄有味 浑浊	1	7.2 (26.2℃)	308	59	13.9	1.04	28.8	0.476
		2	7.4 (26.5℃)	304	62	16.4	1.24	32.2	0.349
		3	7.3 (26.8℃)	319	60	14.2	1.33	32.0	0.415
		4	7.3 (26.0℃)	316	63	15.8	1.12	33.4	0.397
排放标准			6-9	500	250	25	2	50	20
			污水综合排放标准 GB8978-1996						
备注			1、采样日期：2023.08.25 2、pH 值单位：无量纲。						

采样 点位	样品 状态	采样 频次	检测结果						
			pH 值	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	阴离子表 面活性剂
生活污水 排口 S1	浅黄有味 浑浊	1	7.3 (26.0℃)	330	59	14.7	1.15	32.4	0.313
		2	7.2 (26.4℃)	316	58	12.6	1.36	32.2	0.394
		3	7.2 (26.9℃)	305	61	13.1	1.26	32.4	0.444
		4	7.3 (26.2℃)	321	62	14.2	1.11	33.0	0.315
排放标准			6-9	500	250	25	2	50	20
			污水综合排放标准 GB8978-1996						
备注			1、采样日期：2023.08.26 2、pH 值单位：无量纲。						

有组织废气检测数据结果表

排气筒名称	排气筒 Q2		采样点位			出口	
排气筒编号	DA001		排气筒高度			25m	
废气处理方式	喷淋塔		排气筒截面积			0.0962m²	
检测项目	单位	检测结果				排放标准	
测点温度	℃	36.8	37.3	37.2	37.8	/	/
废气流速	m/s	4.4	4.1	4.2	4.2		
标况风量	m³/h	1290.5	1190.5	1246.4	1220.6		
硫化氢排放浓度	mg/m³	0.02	0.02	0.02	0.02	/	恶臭污染物 排放标准 GB14554-1993
硫化氢排放速率	kg/h	3×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁵	0.33	
臭气浓度	无量纲	309	309	354	309	2000	
备注		1、有组织废气排气筒截面积、高度及处理方式由客户提供。 2、采样日期：2023.08.25					

排气筒名称	排气筒 Q2		采样点位			出口	
排气筒编号	DA001		排气筒高度			25m	
废气处理方式	喷淋塔		排气筒截面积			0.0962m²	
检测项目	单位	检测结果				排放标准	
测点温度	℃	37.1	37.3	37.7	37.9	/	/
废气流速	m/s	4.6	5.0	4.9	4.6		
标况风量	m³/h	1354.0	1461.6	1441.9	1342.5		
硫化氢排放浓度	mg/m³	0.02	0.02	0.02	0.02	/	恶臭污染物 排放标准 GB14554-1993
硫化氢排放速率	kg/h	3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	0.33	
臭气浓度	无量纲	354	309	354	354	2000	
备注		1、有组织废气排气筒截面积、高度及处理方式由客户提供。 2、采样日期：2023.08.26					

有组织废气检测数据结果表

排气筒名称		排气筒 Q3		采样点位	进口
排气筒编号		DA002		排气筒截面积	0.0900m ²
检测项目	单位	检测结果			
测点温度	℃	24.9	25.5	25.7	
废气流速	m/s	15.3	15.5	15.5	
标况风量	m ³ /h	4420.7	4471.2	4456.5	
非甲烷总烃 排放浓度	单次	mg/m ³	30.2	38.7	35.3
			29.8	38.1	29.6
			36.9	37.7	29.4
			39.4	36.8	37.5
	均值	mg/m ³	34.1	37.8	33.0
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.151	0.169	0.147	
备注		1、有组织废气排气筒截面积由客户提供。 2、采样日期: 2023.08.25			

排气筒名称		排气筒 Q3		采样点位	进口
排气筒编号		DA002		排气筒截面积	0.0900m ²
检测项目	单位	检测结果			
测点温度	℃	26.3	26.7	27.1	
废气流速	m/s	15.7	15.8	15.8	
标况风量	m ³ /h	4525.5	4545.2	4526.4	
非甲烷总烃 排放浓度	单次	mg/m ³	28.0	37.8	36.8
			27.8	38.3	37.3
			41.0	37.2	40.0
			38.6	37.5	36.4
	均值	mg/m ³	33.8	37.7	37.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.153	0.171	0.170	
备注		1、有组织废气排气筒截面积由客户提供。 2、采样日期: 2023.08.26			

有组织废气检测数据结果表

排气筒名称		排气筒 Q4		采样点位		出口	
排气筒编号		DA002		排气筒高度		25m	
废气处理方式		活性炭吸附		排气筒截面积		0.0962m²	
检测项目		单位	检测结果			排放标准	
测点温度		℃	27.1	27.4	27.6	/	/
废气流速		m/s	18.2	18.0	17.2		
标况风量		m³/h	5571.5	5524.0	5374.3		
非甲烷总烃 排放浓度	单次	mg/m³	3.05	2.68	3.16	/	大气污染物综合 排放标准 DB32/4041-2021
			2.71	2.75	3.18		
			3.72	3.00	3.22		
			3.33	3.16	3.10		
	均值	mg/m³	3.20	2.90	3.16	60	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.78×10 ⁻²	1.60×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	/	
备注			1、有组织废气排气筒截面积、高度及处理方式由客户提供。 2、采样日期：2023.08.25				

排气筒名称		排气筒 Q4		采样点位		出口		
排气筒编号		DA002		排气筒高度		25m		
废气处理方式		活性炭吸附		排气筒截面积		0.0962m ²		
检测项目		单位	检测结果			排放标准		
测点温度		℃	27.1	27.5	27.7	/	/	
废气流速		m/s	18.0	18.0	18.1			
标况风量		m ³ /h	5523.0	5506.2	5537.1			
非甲烷总烃 排放浓度	单次	mg/m ³	4.06	3.47	3.05	/	大气污染物综合 排放标准 DB32/4041-2021	
			3.67	3.44	3.15			
			3.52	3.19	3.17			
			3.54	2.72	2.95			
	均值	mg/m ³	3.70	3.20	3.08	60		
非甲烷总烃排放速率		kg/h	2.04×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	/		
备注			1、有组织废气排气筒截面积、高度及处理方式由客户提供。 2、采样日期：2023.08.26					

无组织废气检测数据结果表

采样点位	采样 频次	检测项目					
							单位: mg/m ³
		非甲烷总烃					总悬浮 颗粒物
单次				均值			
上风向 G1	1	0.52	0.56	0.61	0.68	0.59	ND
	2	0.54	0.66	0.83	0.97	0.75	ND
	3	0.68	0.67	0.68	0.69	0.68	ND
下风向 G2	1	0.81	0.94	0.90	0.91	0.89	0.186
	2	0.90	1.08	1.00	1.21	1.05	0.202
	3	0.86	1.05	0.84	0.81	0.89	0.215
下风向 G3	1	0.84	0.84	0.86	0.87	0.85	0.188
	2	0.87	0.85	1.07	0.94	0.93	0.199
	3	1.10	0.93	0.96	0.94	0.98	0.209
下风向 G4	1	1.09	1.05	1.02	1.01	1.04	0.205
	2	0.93	1.04	1.06	1.03	1.02	0.187
	3	1.05	1.07	1.02	1.01	1.04	0.194
排放标准		/				4	0.5
		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021					
备注		采样日期: 2023.08.25。					

气象 参数	采样 频次	环境温度 (℃)	大气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	天气 情况
	1	29.7	100.6	东	2.6	多云
	2	31.3	100.5	东	2.5	多云
	3	32.4	100.4	东	2.5	多云

无组织废气检测数据结果表

采样点位	采样 频次	检测项目	
		臭气浓度	
		单位: 无量纲	
		单次	最大值
上风向 G1	1	11	12
	2	12	
	3	12	
	4	11	
下风向 G2	1	17	17
	2	17	
	3	16	
	4	17	
下风向 G3	1	17	17
	2	15	
	3	17	
	4	15	
下风向 G4	1	16	16
	2	15	
	3	15	
	4	15	
厂房车间门外 1m G5	1	14	15
	2	14	
	3	15	
	4	14	
排放标准		/	20
		恶臭污染物排放标准 GB14554-1993	
备注		采样日期: 2023.08.25。	

气象 参数	采样 频次	环境温度 (℃)	大气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	天气 情况
	1	29.7	100.6	东	2.6	多云
	2	31.3	100.5	东	2.5	多云
	3	32.4	100.4	东	2.5	多云
	4	31.8	100.5	东	2.7	多云

无组织废气检测数据结果表

采样点位	采样 频次	检测项目					单位: mg/m ³
		非甲烷总烃					
		单次				均值	
厂房车间门外 1m G5	1	1.27	1.25	1.27	1.27	1.26	
	2	1.27	1.28	1.26	1.28	1.27	
	3	1.30	1.15	1.14	1.11	1.18	
厂房车间窗外 1m G6	1	1.24	1.29	1.30	1.27	1.28	
	2	1.29	1.28	1.28	1.30	1.29	
	3	1.33	1.33	1.31	1.27	1.31	
排放标准		/				6	
		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021					
备注		采样日期: 2023.08.25。					

采样点位	采样 频次	检测项目	单位: mg/m ³
		总悬浮颗粒物	
厂房车间门外 1m G5	1	0.233	
	2	0.225	
	3	0.231	
排放标准		0.5	
		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021	
备注		采样日期: 2023.08.25。	

气象 参数	采样 频次	环境温度 (℃)	大气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	天气 情况
	1	29.7	100.6	东	2.6	多云
	2	31.3	100.5	东	2.5	多云
	3	32.4	100.4	东	2.5	多云

无组织废气检测数据结果表

采样点位	采样 频次	检测项目					
		非甲烷总烃					总悬浮 颗粒物
		单次			均值		
上风向 G1	1	0.62	0.58	0.58	0.57	0.59	ND
	2	0.55	0.57	0.53	0.57	0.56	ND
	3	0.55	0.51	0.54	0.55	0.54	ND
下风向 G2	1	0.68	0.67	0.64	0.67	0.66	0.195
	2	0.66	0.64	0.57	0.60	0.62	0.193
	3	0.60	0.58	0.62	0.62	0.60	0.208
下风向 G3	1	0.68	0.69	0.64	0.66	0.67	0.186
	2	0.64	0.72	0.65	0.64	0.66	0.204
	3	0.66	0.88	0.84	0.81	0.80	0.191
下风向 G4	1	1.03	0.81	0.81	0.75	0.85	0.202
	2	0.76	0.77	0.76	0.78	0.77	0.211
	3	0.73	0.87	0.80	0.82	0.80	0.195
排放标准		/				4	0.5
		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021					
备注		采样日期: 2023.08.26。					

气象 参数	采样 频次	环境温度 (℃)	大气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	天气 情况
	1	29.0	100.6	东	2.6	多云
	2	30.8	100.5	东	2.8	多云
	3	31.7	100.4	东	2.8	多云

无组织废气检测数据结果表

采样点位	采样 频次	检测项目	
		臭气浓度	
		单位: 无量纲	
		单次	最大值
上风向 G1	1	12	13
	2	12	
	3	13	
	4	11	
下风向 G2	1	15	17
	2	16	
	3	15	
	4	17	
下风向 G3	1	16	17
	2	17	
	3	17	
	4	17	
下风向 G4	1	16	18
	2	18	
	3	17	
	4	17	
厂房车间门外 1m G5	1	15	15
	2	14	
	3	14	
	4	15	
排放标准		/	20
		恶臭污染物排放标准 GB14554-1993	
备注		采样日期: 2023.08.26。	

气象 参数	采样 频次	环境温度 (℃)	大气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	天气 情况
	1	29.0	100.6	东	2.6	多云
	2	30.8	100.5	东	2.8	多云
	3	31.7	100.4	东	2.8	多云
	4	31.1	100.5	东	2.6	多云

无组织废气检测数据结果表

采样点位	采样 频次	检测项目					单位: mg/m ³
		非甲烷总烃					
		单次				均值	
厂房车间门外 1m G5	1	1.15	1.13	1.13	1.07	1.12	
	2	1.05	1.06	1.09	1.09	1.07	
	3	1.07	1.09	1.05	1.04	1.06	
厂房车间窗外 1m G6	1	1.29	1.29	1.30	1.29	1.29	
	2	1.30	1.14	1.18	1.18	1.20	
	3	1.11	1.13	1.13	1.13	1.12	
排放标准		/				6	
		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021					
备注		采样日期: 2023.08.26。					

采样点位	采样 频次	检测项目	单位: mg/m ³
		总悬浮颗粒物	
厂房车间门外 1m G5	1	0.214	
	2	0.224	
	3	0.223	
排放标准		0.5	
		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021	
备注		采样日期: 2023.08.26。	

气象 参数	采样 频次	环境温度 (℃)	大气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	天气 情况
	1	29.0	100.6	东	2.6	多云
	2	30.8	100.5	东	2.8	多云
	3	31.7	100.4	东	2.8	多云

噪声检测数据结果表

时段		昼间				夜间			
项目									
检测日期		2023 年 08 月 25 日				2023 年 08 月 25 日			
检测时段		16 时 21 分~16 时 31 分				22 时 00 分~22 时 07 分			
天气情况		多云, 东风, 风速<2.6m/s				多云, 东风, 风速<2.7m/s			
主要 声源 运转 情况	测点 编号	主要噪声源	距测 点距 离(m)	功率	噪声源 类型	运转状态			
						昼间		夜间	
						开(台)	停(台)	开(台)	停(台)
	Z3	排气筒风机	8	/	频发	1	0	1	0
	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/

测点 编号	测点位置	等效声级 dB(A)								
		昼间				夜间				
		排放值	测量值	超标量	背景值	排放值	测量值	超标量	背景值	最大值
Z1	东厂界外 1 米	/	58.1	/	/	/	48.4	/	/	/
Z2	南厂界外 1 米	/	59.2	/	/	/	47.4	/	/	/
Z3	西厂界外 1 米	/	61.3	/	/	/	52.5	/	/	56.5
Z4	北厂界外 1 米	/	57.2	/	/	/	47.4	/	/	/
排放标准		65		/	/	55		/	/	65
		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008								
备注		/								

噪声检测数据结果表

时段		昼间				夜间			
项目									
检测日期		2023 年 08 月 26 日				2023 年 08 月 26 日			
检测时段		16 时 25 分~16 时 35 分				22 时 00 分~22 时 07 分			
天气情况		多云, 东风, 风速<2.8m/s				多云, 东风, 风速<2.7m/s			
主要声源运转情况	测点编号	主要噪声源	距测点距离(m)	功率	噪声源类型	运转状态			
						昼间		夜间	
						开(台)	停(台)	开(台)	停(台)
	Z3	排气筒风机	8	/	频发	1	0	1	0
	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/

测点 编号	测点位置	等效声级 dB(A)								
		昼间				夜间				
		排放值	测量值	超标量	背景值	排放值	测量值	超标量	背景值	最大值
Z1	东厂界外 1 米	/	57.5	/	/	/	52.4	/	/	/
Z2	南厂界外 1 米	/	57.7	/	/	/	53.5	/	/	/
Z3	西厂界外 1 米	/	61.8	/	/	/	54.2	/	/	61.0
Z4	北厂界外 1 米	/	56.9	/	/	/	52.1	/	/	/
排放标准		65		/	/	55		/	/	65
		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008								
备注		/								

附件:

1、方法标准

类别	项目	分析方法
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）5.4.10.3
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

2、仪器信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
便携式 pH/mV/温度计	PHB-4 型	TES011	2023.10.06
双路烟气采样器	ZR-3710 型	TES062	2023.11.17
双路烟气采样器	ZR-3710 型	TES063	2023.11.17
便携式风速仪	NK4500	TES004	2023.09.20
数字大气温湿度压力表	BY-2003P	TES055	2023.11.10
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES035	2024.08.11
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES036	2024.08.06
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES037	2024.08.06
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TES039	2024.08.06
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型（21 代）	TES164	2024.03.05
声校准器	AWA6021A	TES023	2023.11.10
多功能声级计	AWA5688	TES044	2024.08.01
电子天平	BSA124S	TEL001	2024.08.31
电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	TEL005	2024.08.31
可见分光光度计	722N	TEL006	2024.08.31
紫外可见分光光度计	752N	TEL012	2024.08.31
可见分光光度计	722G	TEL016	2024.08.31
电子分析天平	AUW120D ASSY(CHN)	TEL036	2023.11.10
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	TEL038	2024.03.14
气相色谱仪	GC9790II	TEL056	2023.10.13

地址: 江苏省苏州市姑苏区西园路 279 号农职院大学科技园, 7F; 邮编: 215000; 电话: 0512-69593945
ADD: 7F, Agricultural Vocational College of University Science and Technology Park, NO.279, XIYUAN
ROAD, Suzhou industrial park, Jiangsu Province. ZIP: 215000. PHONE: 0512-69593945

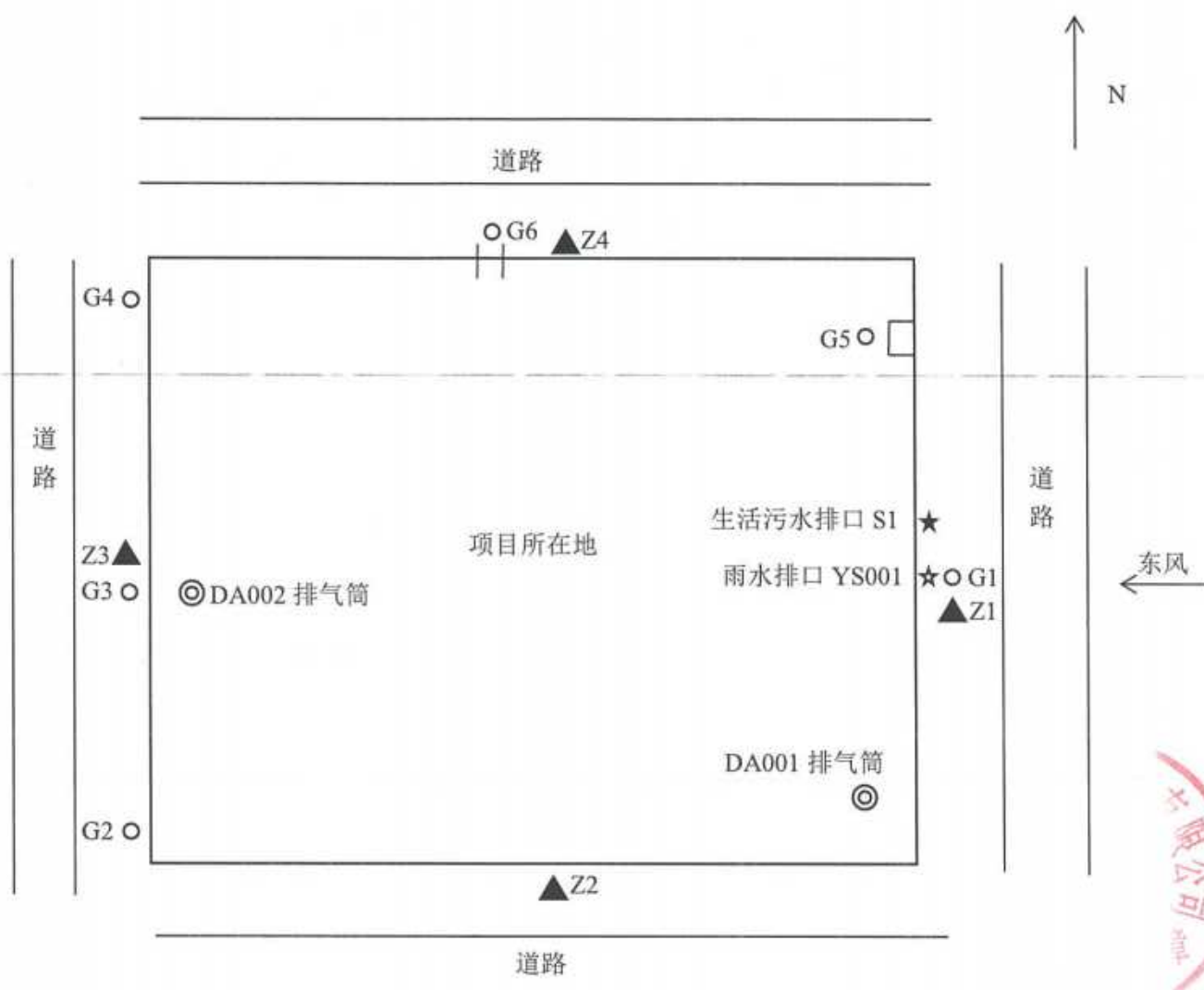
3、检出限

类别	检测项目	检出限	单位
有组织废气	总悬浮颗粒物	0.168	mg/m ³

4、质量控制情况表

检测项目		化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	阴离子表面活性剂	硫化氢	非甲烷总烃
样品总数 (个)		16	8	8	8	8	8	192
实验室空白样	数量 (个)	4	4	4	4	4	4	4
	检查率(%)	15	50	50	50	50	50	2
	合格率(%)	100	100	100	100	100	100	100
现场空白样	数量 (个)	2	2	2	2	2	2	/
	检查率(%)	12.5	25	25	25	25	25	/
	合格率(%)	100	100	100	100	100	100	/
现场平行样	数量 (个)	2	2	2	2	2	/	/
	检查率(%)	12.5	25	25	25	25	/	/
	合格率(%)	100	100	100	100	100	/	/
实验室平行样	数量 (个)	2	2	2	2	2	/	20
	检查率(%)	12.5	25	25	25	25	/	10.4
	合格率(%)	100	100	100	100	100	/	100
加标回收样	数量 (个)	/	2	2	2	2	/	/
	检查率(%)	/	25	25	25	25	/	/
	合格率(%)	100	100	100	100	100	100	100
有证标样	数量 (个)	/	/	/	/	/	/	4
	检查率(%)	/	/	/	/	/	/	/
	合格率(%)	/	/	/	/	/	/	/

5、检测点位附图



注：“★”表示废水检测点位；“☆”表示雨水检测点位；“⊙”表示有组织废气检测点位及噪声源中排气筒；“○”表示无组织废气检测点位“▲”表示噪声检测点位。

报告结束



检验检测机构 资质认定证书

编号：221012340382

名称：江苏锦诚检测科技有限公司

地址：江苏省苏州市姑苏区西园路279号农职院大学科技园
7楼（215000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由
江苏锦诚检测科技有限公司承担。

许可使用标志



221012340382

发证日期：2022年06月22日

有效期至：2028年06月21日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。