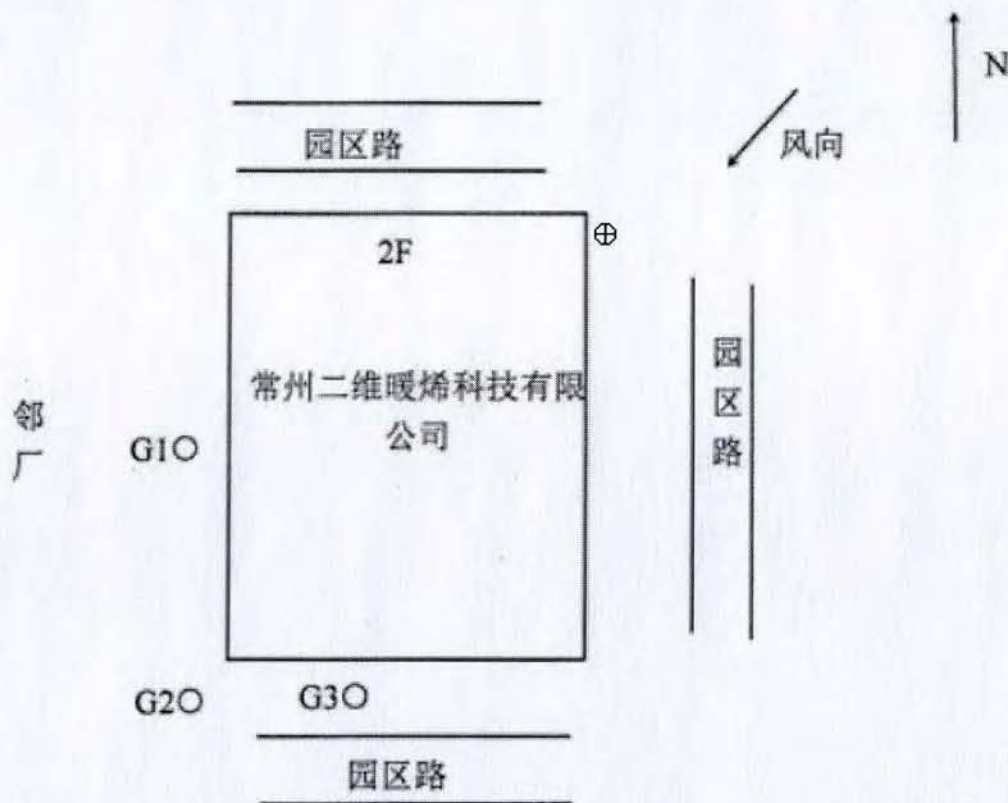


表 9.2-3 无组织（厂界）排放监测结果表

单位: mg/m^3

采样日期	检测地点		检测项目及结果
			非甲烷总烃
2018 年 9 月 18 日	G1 西厂界 (下风向)	第一次	0.64
		第二次	0.70
		第三次	0.62
	G2 西南厂界 (下风向)	第一次	0.79
		第二次	1.10
		第三次	0.75
	G3 南厂界 (下风向)	第一次	0.95
		第二次	0.95
		第三次	0.80
	下风向最大值		1.10

检测点位示意图:



注: ○G1~G3 为无组织下风向监控点, 共 3 处, ⊕ 污水监测点位。

备注

/

表 9.2-4 有组织废气检测结果表 单位: mg/m^3

检测工段/设备名称		涂布、老化、丝印、固化工段 进口			涂布、老化、丝印、固化工段 出口		
采样日期		2018 年 9 月 18 日					
排 气 筒 参 数	排气筒高度（m）	25					
	截面积（m ² ）	0.283			0.283		
	治理设施 名称及工艺	活性炭吸附装置					
	采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	废气平均温度 （℃）	46.8	47.3	47.1	40.5	41.2	40.8
	含湿量（%RH）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	动压（Pa）	602	620	612	633	656	643
	静压（kPa）	-0.30	-0.30	-0.30	0.43	0.43	0.43
	废气平均流速 （m/s）	27.2	27.7	27.5	27.6	28.1	27.8
	标杆流量(Nm ³ /h)	2.31×10 ⁴	2.35×10 ⁴	2.34×10 ⁴	2.41×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.42×10 ⁴
检测项目	单位	检测结果					
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	9.08	8.35	9.26	1.54	2.42	1.98
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.210	0.196	0.217	0.037	0.059	0.048
以下空白							
备注	/						

表 9.2-5 有组织废气检测结果表 单位: mg/m^3

检测工段/设备名称		涂布、老化、丝印、固化工段 进口			涂布、老化、丝印、固化工段 出口		
采样日期		2018 年 9 月 19 日					
排 气 筒 参 数	排气筒高度（m）	25					
	截面积（m ² ）	0.283			0.283		
	治理设施 名称及工艺	活性炭吸附装置					
	采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	废气平均温度 （℃）	47.2	47.7	46.9	42.3	41.9	42.5
	含湿量（%RH）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	动压（Pa）	614	604	610	628	642	636
	静压（kPa）	-0.28	-0.28	-0.28	0.40	0.40	0.40
	废气平均流速 （m/s）	27.5	27.3	27.4	27.5	27.9	27.7
	标杆流量（Nm ³ /h）	2.33×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.33×10 ⁴	2.38×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.40×10 ⁴
检测项目	单位	检测结果					
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	7.22	7.25	6.28	2.04	2.56	2.34
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.168	0.167	0.146	0.049	0.062	0.056
以下空白							
备注	/						

表 9.2-6 气象参数

检测日期	2018 年 9 月 18 日			2018 年 9 月 19 日		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
气压 (KPa)	101.4	101.4	101.3	101.1	101.1	101.1
气温 (°C)	26.7	27.2	28.4	26.9	27.6	28.4
风向	东北	东北	东北	东北	东北	东北
风速 (m/s)	3.1	2.8	2.9	2.4	2.3	2.0
湿度 (RH%)	67.1	68.3	68.1	55.4	51.9	50.4
天气	多云	多云	多云	晴	晴	晴

检测结果表明，验收检测期间：非甲烷总烃在厂区周界外最高点浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准企业边界大气污染物浓度限值；

非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》。

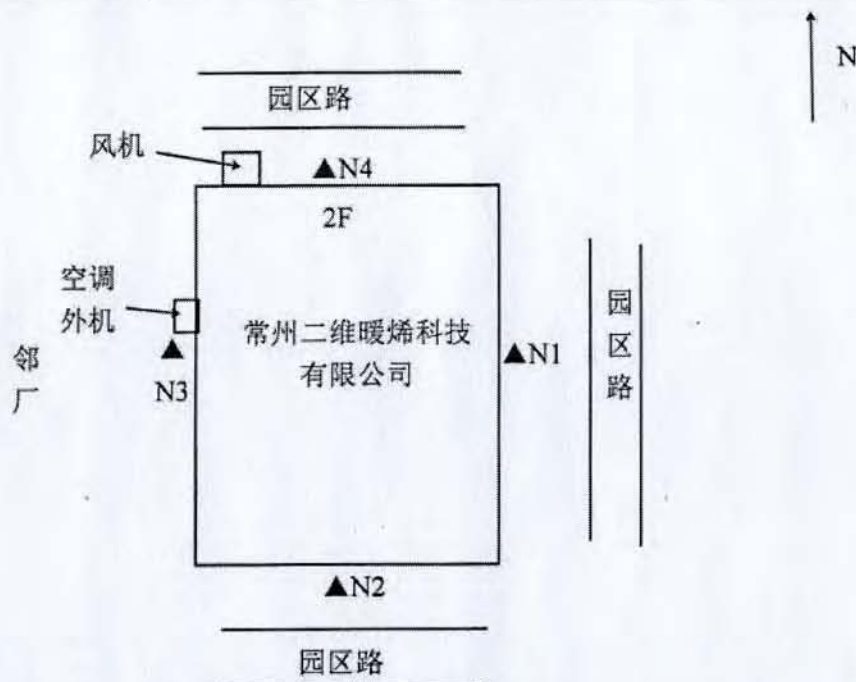
9.2.1.3 厂界噪声监测结果

常州二维暖烯科技有限公司“新建年产 50 万平方米石墨烯发热膜生产项目”噪声验收监测结果见表 9.2-7，监测点位见图。

表 9.2-7 厂界噪声检测结果

单位：dB (A)

检测点位		2018 年 9 月 18 日	2018 年 9 月 19 日
		昼间	昼间
第一次	N1 东厂界	56.7	56.4
	N2 南厂界	57.0	56.6
	N3 西厂界	65	65
	N4 北厂界	64	63
第二次	N1 东厂界	56.5	56.7
	N2 南厂界	56.6	56.8
	N3 西厂界	65	65
	N4 北厂界	63	63



注：“▲”为工业企业厂界环境噪声检测点位，共 4 处；

备注	1、检测期间：9 月 18 日天气多云，风速 2.8m/s；9 月 19 日天气晴，风速 2.3m/s； 2、检测期间：空压机开 1 台，停 0 台，源强为 67.2dB (A)；风机开 1 台，停 0 台，源强为 71.5dB (A)； 3、东、南厂界昼间厂界环境噪声均为测量值。西北昼间厂界环境噪声均为修约值，根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ706-2014) 5.3 条规定，噪声测量值与背景噪声值得差值在 3dB~10dB 之间时，按表 1 进行修正。
----	---

经监测，公司东厂界、南厂界、西厂界、北厂界测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类功能区排放限值。

9.2.1.4 固废处置

本验收项目固废核查结果与评价见表 9.2-8。

表 9.2-8 固废核查结果与评价一览表

固废名称	产生工序	废物代码	环评设计量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评处理处置方式	实际处置方式	备注
废边角料	分切、冲孔	/	1	0.9	外售后综合利用	外售后综合利用	产生量、处置方式基本与环评一致
废擦拭纸	涂覆机清理	HW49 900-041-49	0.06	0.05	委托有资质单位处置	常州大维环境科技有限公司	产生量、处置方式基本与环评一致
废抹布	丝网清理	HW49	0.08	0.07			
废包装材料	/	900-041-49	0.77	0.6			
废活性炭	废气处理	HW49 900-041-49	5.65	4.5			
生活垃圾	日常生活	99	10.5	9.2	环卫处置	环卫处置	与环评一致

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该项目总量核算结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 主要污染物排放总量

污染物	本项目总量控制指标 (t/a)		实测值 (t/a)	是否符合
废水	接管量	1428	1428	符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准
	PH	/	/	
	COD	0.571	0.183	
	SS	0.428	0.077	
	NH ₃ -N	0.036	0.0003	
	TP	0.007	0.001	
废气	非甲烷总烃	0.145t/a	0.124t/a	符合
固废	0		0	符合
备注	1、本项目总量控制指标依据环评批复确定； 2、本项目实行一班制，每班时间约 8h，工作 300 天，生产时间约为 2400h。 3、企业污水接管口尚未安装流量计，因此无法准确核算污水排放量。现根据企业提供资料，本项目实际全年排放废水量为 1428t/a。			

由表 9.2-9 可见，常州二维暖烯科技有限公司“新建年产 50 万平方米石墨烯发热膜生产项目”废水、废气中各污染物排放总量及固废排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

9.3 环保设施去除效率监测结果

一：废水治理设施

生活污水污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准，排入城区污水处理厂，故不进行环保设施去除效率评价。

二：废气治理设施

涂布、老化、丝印、固化工序中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过2级活性炭吸附装置吸附后通过15米高(1#)排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；排放总量低于环评批复申请总量，因此废气装置处理效果满足相关要求。

三：厂界噪声治理设施

由表9.2-7可以看出，本项目运行后通过减震、隔声等降噪措施并合理布局，东、南、西、北厂界噪声均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类功能区的要求，因此本项目噪声治理设施的降噪效果符合相关要求。

10 验收监测结论

10.1 验收监测结论

常州佳蓝环境检测有限公司对常州二维暖烯科技有限公司新建年产 50 万平方米石墨烯发热膜生产项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

(1) 废水

经检测，常州二维暖烯科技有限公司污水排放口所排放污水中化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物浓度均符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 A 等级标准。

(2) 废气

经检测，常州二维暖烯科技有限公司无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值。

涂布、老化、丝印、固化工序中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过 2 级活性炭吸附装置吸附后通过 15 米高（1#）排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；排放总量低于环评批复申请总量。

(3) 噪声

监测结果表明，公司东、南、西、北厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类功能区的要求。

(4) 固体废物

所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

(5) 总量控制

常州二维暖烯科技有限公司本次验收项目排放废气中的非甲烷总烃的排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

固废 100%处置零排放，符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复要求。

总结论：经现场勘查，本项目建设地址未发生变化；厂区总图布置发生变化，现场生产设备完全能满足环评批复的产品产能，且产排污不发生改变，依据环境影响变动分析结论，不属于重大变动；项目产能大于设计能力的 75%；生产工艺未发生变化；环保“三同时”措施已经落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各污染物均达标排放，排放总量均符合环评批复要求。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目验收。

10.2 建议

(1)加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保环保治理设施正常运行；

(2)做好隔音降噪措施，防止产生噪声扰民纠纷；

(3)做好固废收集、堆放和处置工作，规范贮存，并做转移联单制度。

(4)企业应落实环评批复中的设置卫生防护距离的要求，当地政府必须控制在卫生防护距离内土地的使用，在卫生防护距离范围内不得新建居民住宅等环境敏感目标。

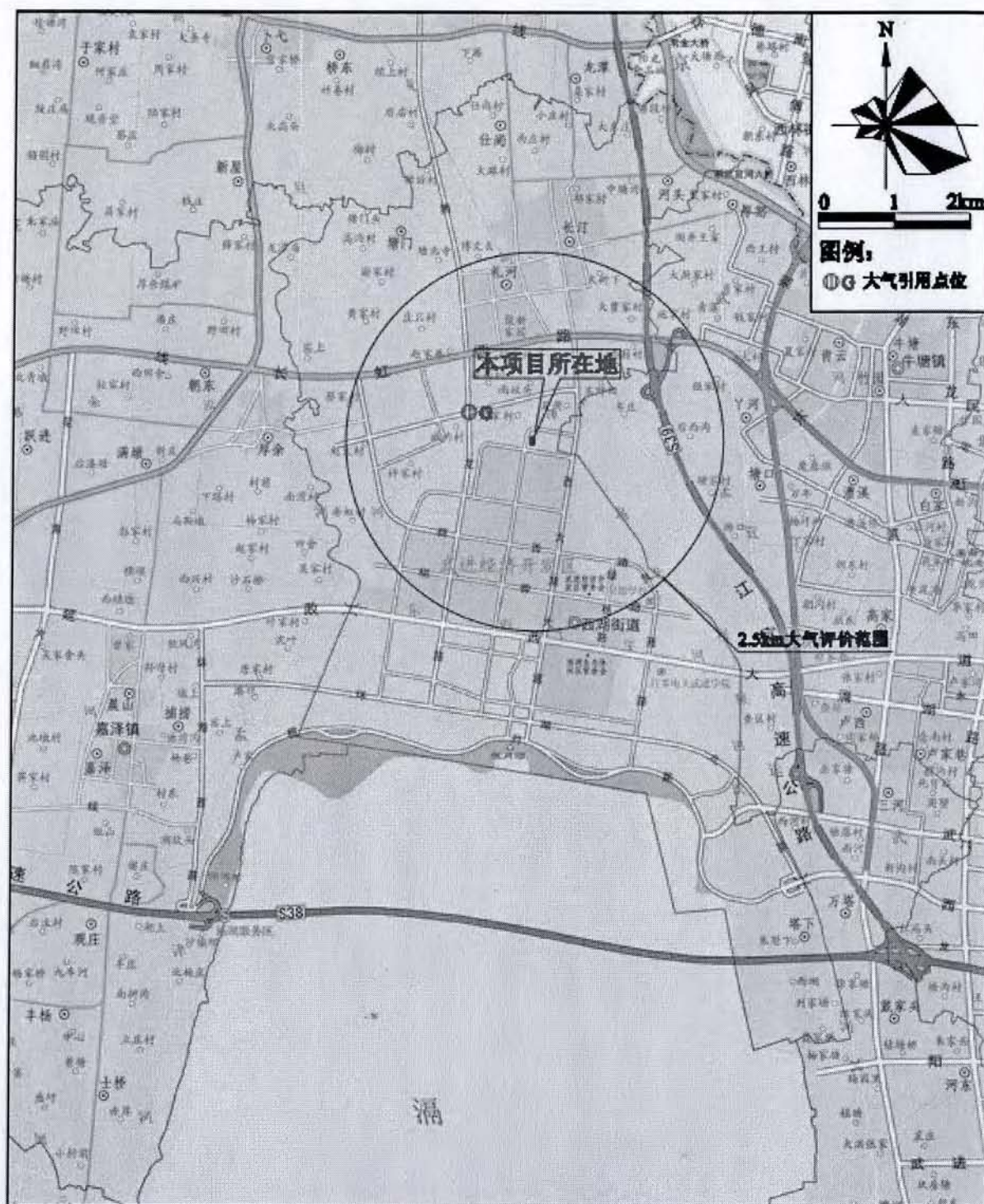
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州二维暖烯科技有限公司 填表人（签字）：

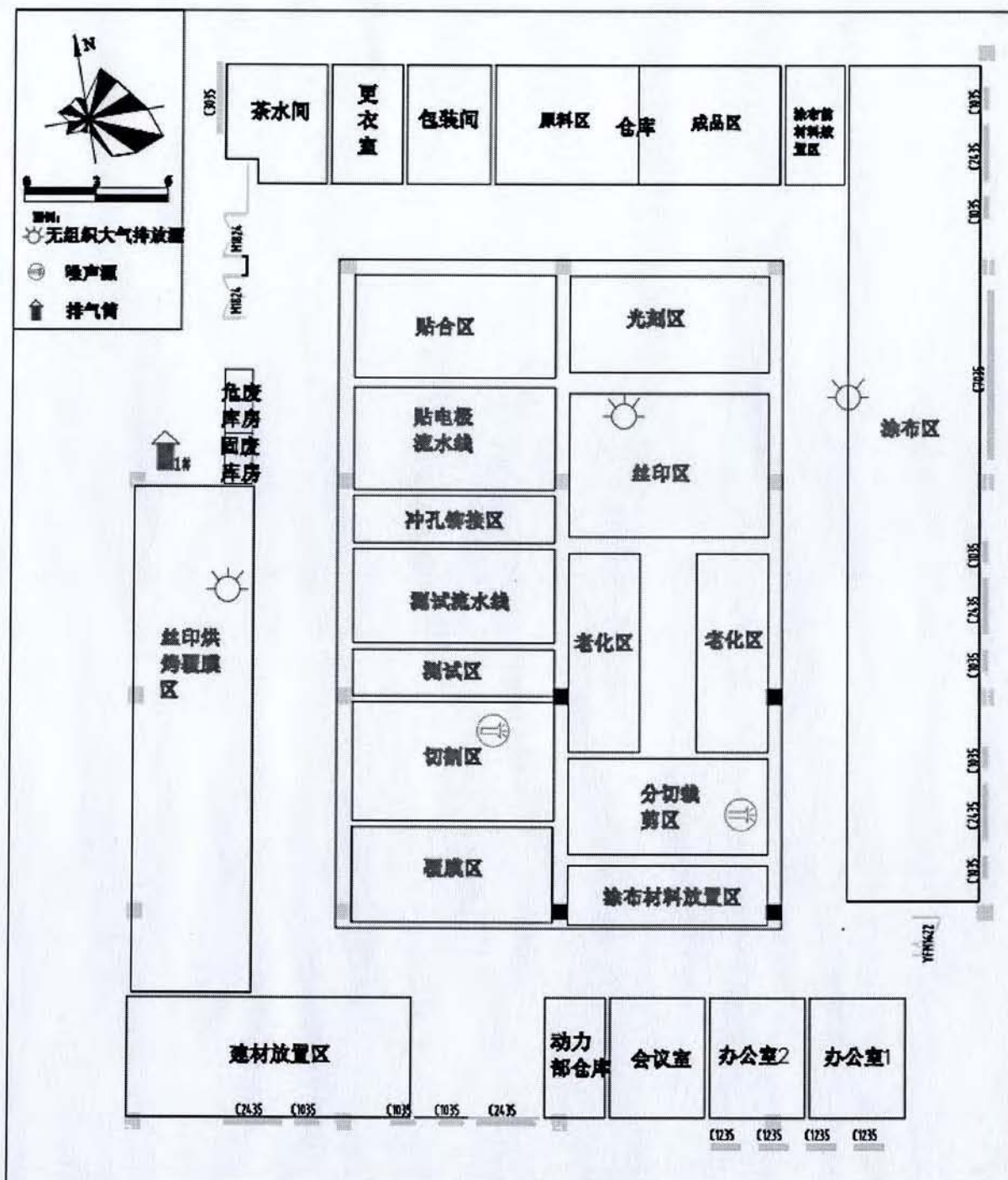
项目经办人（签字）：

项目名称		新建年产 50 万平方米石墨烯发热膜生产项目			项目代码		/		建设地点		常州西太湖科技产业园兰香路 8 号		
行业类别（分类管理名录）		C3091 其他塑料制品制造			建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 120.12, 北纬 31.78		
设计生产能力		年产 50 万平方米石墨烯发热膜			实际生产能力		25 万件/年汽车环保塑料零部件		环评单位		苏州科太环境技术有限公司		
环评文件审批机关		常州市武进区行政审批局			审批文号		武行审投环【2018】120 号		环评文件类型		编制报告表		
开工日期		2017 年 10 月			竣工日期		2018 年 8 月		排污许可证申领时间		/		
环保设施设计单位		常州澳新环境工程有限公司			环保设施施工单位		常州佳蓝环境检测有限公司		本工程排污许可证编号		/		
验收单位		常州佳科环保技术有限公司			环保设施监测单位		常州佳蓝环境检测有限公司		验收监测时工况所占比例（%）		2.2		
投资总概算（万元）		2100			环保投资总概算（万元）		46		所占比例（%）		2.2		
实际总投资		2100			实际环保投资（万元）		46		绿化及生态（万元）		/		
废水治理（万元）		/			废气治理（万元）		40		噪声治理（万元）		/		
新增废水处理设施能力		/			固体废物治理（万元）		/		年平均工作时		2400h		
运营单位		常州二维暖烯科技有限公司			运营单位统一社会信用代码		/		验收时间		/		
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)	本期工程产重量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水													
化学需氧量													
悬浮物													
氨氮													
总磷													
废气													
非甲烷总烃													
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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



附图1 项目地理位置图



附图3 项目厂区平面布置图