



171012050031

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(2018) 恒安(验)字第(031)号

项目名称: LED 照明标准定型产品出口生产基地项目

委托单位: 江苏新溢光电科技有限公司

江苏恒安检测技术有限公司

JiangSu HengAn Detection Technology Co., Ltd.

二〇一八年五月

承 担 单 位：江苏恒安检测技术有限公司

总经理：沈晓东

项目负责人：潘晓荣 （验监）证字第 201662125 号

现场负责人：高 炜 （验监）证字第 201663145 号

报告编制人：孙晓远 （验监）证字第 201663132 号

一 审：

二 审：

签 发：

参加监测人员：潘晓荣 高 炜 孙晓远 缪 睿 蒋圣博
沈伟伟 樊丽艳 刘 丹 纪冬燕 高俊杰

江苏恒安检测技术有限公司

电话：0513-68252928

传真：0513-68252966

邮编：226004

地址：南通市崇川区紫琅路 28 号

目 录

1. 验收项目概况	1
2. 验收依据	1
3. 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料及设备	6
3.4 水源及废水排放去向	7
3.5 生产工艺	9
3.6 项目变动情况	9
4. 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	14
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	14
5.2 审批部门审批决定	14
6. 验收执行标准	18
6.1 废气排放标准	18
6.2 废水排放标准	18
6.3 厂界噪声评价标准	18
6.4 总量控制指标	20
7. 验收监测内容	20
7.1 废气监测	20
7.2 废水监测	20
7.3 噪声监测	21
8. 监测分析方法和质量保证措施	22
9. 验收监测结果	22
9.1 生产工况	23
9.2 环境保护设施调试效果	24
10. 批复执行情况	28

11. 验收监测结论与建议	28
---------------------	----

12. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	32
--------------------------------	----

附件 1：项目环评报告表批复

附件 2：固废处置协议

附件 3：现场照片

1. 验收项目概况

2012 年，铭冠投资有限公司在苏通科技产业园 B7-1 地块新注册成立江苏新溢光电科技有限公司，总投资 2980 万美元，新增土地 30600 平方米，新增建筑面积 24377 平方米，建设 LED 照明标准定型产品生产基地。项目投产后，可年产 T5、T8 的灯管 360 万只，球泡灯 242 万只，射灯 120 万只，户外照明灯 12 万盏。目前该公司已建设完成了 T5、T8 的灯管 120 万只，球泡灯 90 万只，户外照明灯 8 万盏。

2012 年 12 月，江苏新溢光电科技有限公司委托南京普信环保股份有限公司完成了《江苏新溢光电科技有限公司 LED 照明标准定型产品出口生产基地项目环境影响报告表》的编制工作。2013 年 9 月，苏通科技产业园规划建设环保局以苏通环表复[2013]7 号文批复同意该项目建设。

根据相关要求，江苏新溢光电科技有限公司启动环保验收工作，委托江苏恒安检测技术有限公司承担其 LED 照明标准定型产品出口生产基地项目（T5、T8 的灯管 120 万只，球泡灯 90 万只，户外照明灯 8 万盏）验收监测工作，我司在查阅及收集有关资料以及派员现场踏勘的基础上，编制了竣工验收监测方案，并于 2018 年 4 月 12-13 日进行了验收监测，现根据验收监测结果和核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2. 验收依据

- （1）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）；
- （2）排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）；
- （3）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）；
- （4）关于公开征求《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);

(5) 关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类(征求意见稿)》意见的通知(环办环评函[2017]1529 号, 2017 年 9 月 29 日);

(6) 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, 2018 年 1 月 29 日);

(7)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[1998]253 号, 2017 年修订, 2017 年 7 月 16 日);

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行方法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 27 日);

(9)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环保局, 苏环控[97]122 号文);

(10)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环监〔2006〕2 号, 2006 年 2 月 20 日);

(11)《江苏省固体废物污染环境防治条例》(江苏省人大常委会, 2017 年 6 月 3 日修订);

(12)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环办〔2015〕256 号, 2015 年 10 月 25 日);

(13)《江苏新溢光电科技有限公司 LED 照明标准定型产品出口生产基地项目环境影响报告表》(南京普信环保股份有限公司, 2012 年 12 月);

(14) 苏通科技产业园规划建设环保局关于《江苏新溢光电科技有限公司 LED 照明标准定型产品出口生产基地项目环境影响报告表》的批复(苏通环表复[2013]7 号)。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于南通市苏通科技产业园区清枫路 6 号，江苏新溢光电科技有限公司现有厂区内。项目地理位置、公司平面布置分别见图 3-1、图 3-2。



图 3-1 江苏新溢光电科技有限公司地理位置图

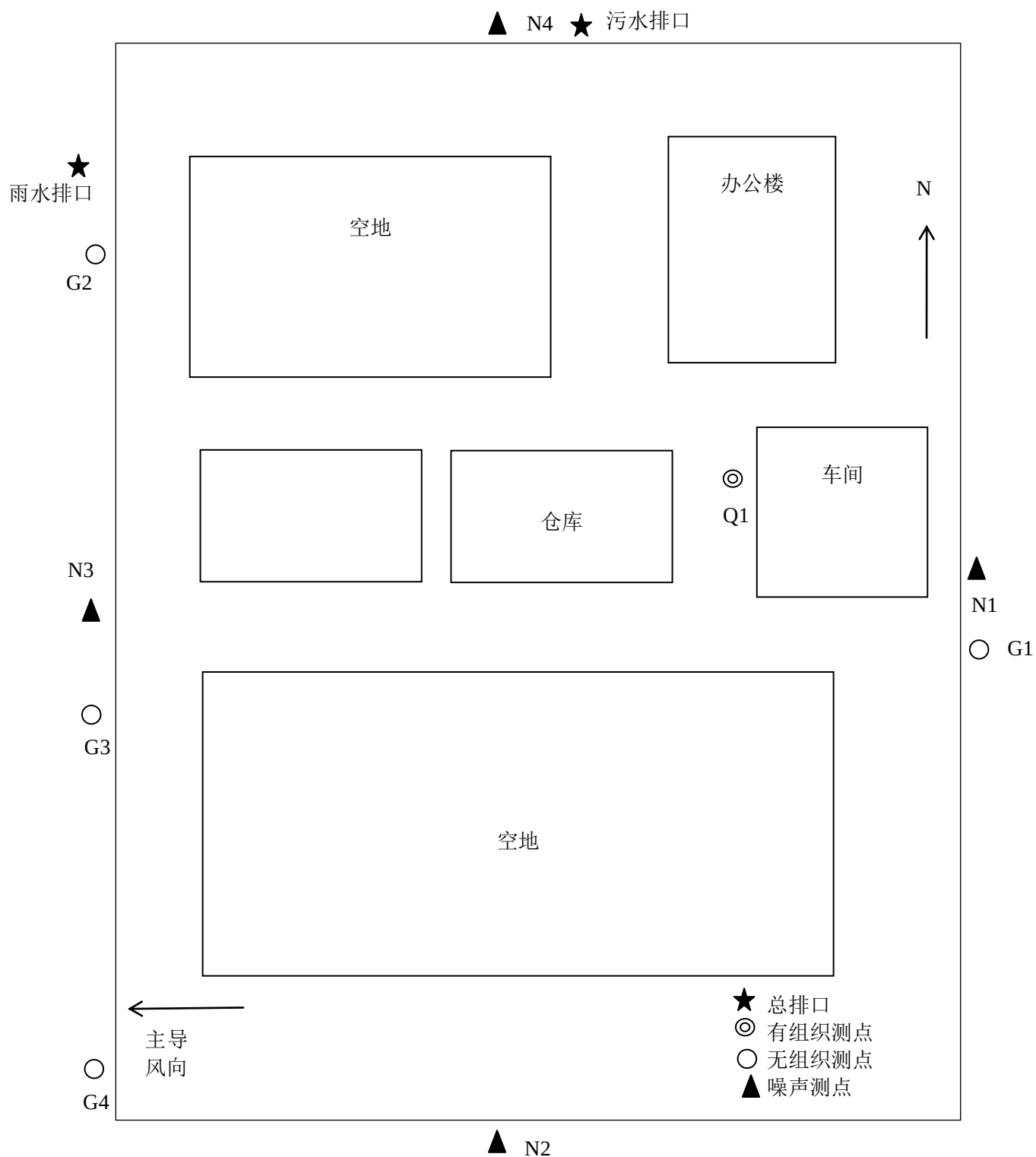


图 3-2 江苏新溢光电科技有限公司平面布置图

3.2 建设内容

本验收项目具体工程建设情况见表 3-1，建设内容见表 3-2。

表 3-1 建设情况表

序号	项 目	执行情况
1	立项、备案	苏通管项[2013]26 号
2	环评	南京普信环保股份有限公司于 2012 年 12 月完成本项目环评报告表的编制。
3	环评批复	苏通科技产业园规划建设环保局关于《江苏新溢光电科技有限公司 LED 照明标准定型产品出口生产基地项目环境影响报告表》的批复（苏通环表复[2013]7 号）
4	环保设施 设计施工单位	-
5	本次验收项目 建设规模	LED 照明标准定型产品出口生产基地项目（T5、T8 的灯管 120 万只，球泡灯 90 万只，户外照明灯 8 万盏）； 本项目投资总额：2980 万美元，其中环保投资：66 万元，占比 0.32%；
6	破土动工及竣工时间	-
7	试生产时间	-
8	现场踏勘工程 实际建设情况	废水、废气等处理装置建设到位并能正常运行，实际生产能力达到设计生产规模的 75%以上，基本具备“三同时”验收监测条件。

表 3-2 建设项目主体工程产品方案

	产品名称	产量		年运行时数
		环评	实际	
2 条 T5、T8 生产线	T5、T8 灯管	360 万只	120 万	企业目前实行的是单班工作制，由于投入自动化设备优化生产，实际年运行时间 2120 小时。
1 条球泡灯生产线	球泡灯	242 万只	90 万	
1 条射灯生产线	射灯	120 万只	-	
1 条户外照明灯生产线	户外照明灯	12 万盏	8 万	

3.3 主要原辅材料及设备

项目主要原辅材料情况具体见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗及能耗情况

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量		来源及运输	备注
			环评	实际		
1	LED 小灯珠	/	3670 万个	1240 万个	国内采购，汽车运输	盒装
2	铝制灯壳	/	734 万个	241 万个	国内采购，汽车运输	盒装
3	散热器	/	734 万个	241 万个	国内采购，汽车运输	盒装
4	PC 板材	PC 工程塑料	734 万个	241 万个	国内采购，汽车运输	盒装
5	驱动	/	734 万个	241 万个	国内采购，汽车运输	盒装
6	FR-4 板	板厚 1.6mm，导热率 0.8	300 万个	110 万个	国内采购，汽车运输	盒装
7	密封圈	室温硫化硅橡胶	734 万个	241 万个	国内采购，汽车运输	桶装
8	导热硅脂	凝膏状，主要成分为有机硅酮，导热系数 2.0	1t	0.35T	国内采购，汽车运输	桶装
9	焊锡	无铅	0.3t	0.21T	国内采购，汽车运输	盒装
10	环氧树脂	双组份硬性胶，无色、透明	0.5t	无	国内采购，汽车运输	桶装
11	其他配件	电容器、电极管、线材、电阻等	若干	11000 米	国内采购，汽车运输	盒装

项目主要生产设备情况具体见表 3-4。

表 3-4 本项目环评与实际生产设备一览表

序号	环评		实际	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	回流焊	1	回流焊	1
2	松下 SMT 高速贴片机	1	松下 SMT 高速贴片机	3
3	Ihank 焊线机	1	Ihank 焊线机	5
4	测试机	1	测试机	1
5	油压机	1	油压机	0
6	大功率分光机	1	大功率分光机	0
7	分光机	1	分光机	0
8	包装机	1	包装机	1
9	模组生产线	1	模组生产线	1
10	装备生产线	1	装备生产线	1
11	老化设备	1	老化设备	1
12	LED 专用积分球	1	LED 专用积分球	2
13	积分球	1	积分球	2
14	接地电阻测试仪	1	接地电阻测试仪	1
15	耐压测试仪	1	耐压测试仪	1
16	全空间快速分布照度计	1	全空间快速分布照度计	1
17	光色电综合分析系统	1	光色电综合分析系统	1
18	多路温度巡检仪	1	多路温度巡检仪	1
19	智能电量测量仪	1	智能电量测量仪	3
20	智能电量测试仪	1	智能电量测试仪	
21	精密数显直流稳流稳压电源	1	精密数显直流稳流稳压电源	1
22	变频交流电源	1	变频交流电源	1
23	光谱分析系统	1	光谱分析系统	1
24	高低温交变湿热试验箱	1	高低温交变湿热试验箱	1
25	结温热阻测试仪	1	结温热阻测试仪	1
26	LED 光强测试仪	1	LED 光强测试仪	1

27	智能型多功能光度计	1	智能型多功能光度计	1
28	光电参数测试仪	1	光电参数测试仪	1
29	恒温恒湿机	1	恒温恒湿机	1
30	冷热冲击机	1	冷热冲击机	1
31	老化测试仪	1	老化测试仪	1
32	光电热阻测试仪	1	光电热阻测试仪	0
33	测试、检验仪器	1	测试、检验仪器	1
34	瞬态光强测试分布系统	1	瞬态光强测试分布系统	1
35	紫外-可见-红外光谱分析仪	1	紫外-可见-红外光谱分析仪	0
36	追踪反光镜分布光度计	1	追踪反光镜分布光度计	0
37	照明 LED 光强/色度分布测量系统	1	照明 LED 光强/色度分布测量系统	1
38	LED 芯片发光性能测试系统	1	LED 芯片发光性能测试系统	1
39	LED 驱动及 LED 控制器性能测试系统	1	LED 驱动及 LED 控制器性能测试系统	0
40	LED 驱动及 LED 控制器安全测试系统	1	LED 驱动及 LED 控制器安全测试系统	0
41	色彩照度计	1	色彩照度计	1
42	变频精密稳压电源	1	变频精密稳压电源	1
43	高精度直流电源	1	高精度直流电源	1
44	LED 路灯在线例行光电色检测系统	1	LED 路灯在线例行光电色检测系统	1
45	AD892 固晶机	1	AD892 固晶机	0
46	AD830 固晶机	1	AD830 固晶机	0
47	半自动点胶机	1	半自动点胶机	0
48	全自动点胶机	1	全自动点胶机	0
49	横压机	1	横压机	0
50	真空包装机	1	真空包装机	0
51	光谱辐射分析仪	1	光谱辐射分析仪	0
52	CCD 光谱辐射分析仪	1	CCD 光谱辐射分析仪	0
53	LED 结温测试系统	1	LED 结温测试系统	1

3.4 水源及废水排放去向

项目雨淋检测水循环使用，需定期补充新鲜水，本项目无生产废水排放，项目生活污水经化粪池处理满足接管要求后接入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，尾水排长江。

3.5 生产工艺

本项目检测、研发中心主要针对成品检测及新产品开发，本项目为 LED 灯具生产，LED 研发过程中基本不使用化学溶剂，产生的废物主要为报废产品及零配件。

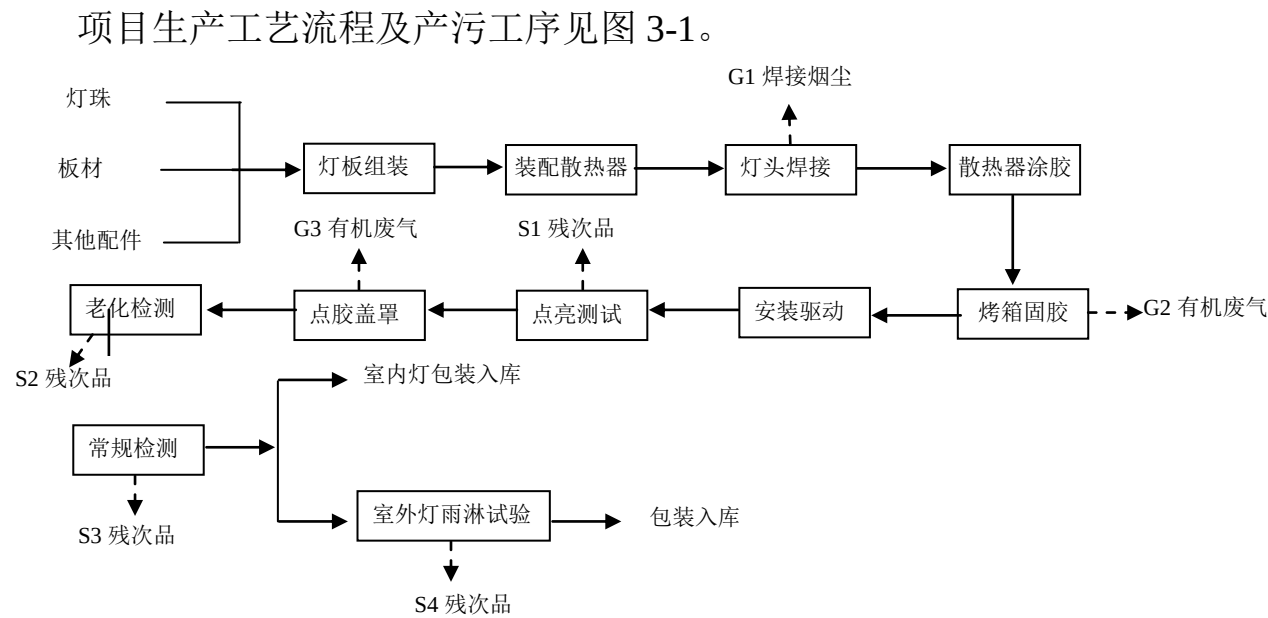


图 3-1 生产工艺流程及产污环节图

- 工艺说明：
- 1、**组装：**根据产品特点，依次将灯珠、板材、其他配件（电阻、电容等）、散热器等组装在一起。该装配为流水线装配，板材上预留装配槽。
 - 2、**灯头焊接：**将灯头与板材焊接在一起，在该工段有焊锡烟尘（G1）产生。
 - 3、**散热器涂胶：**为维持 LED 在适当温度下工作，因此需要在散热器上涂覆导热硅脂。导热硅脂为以有机硅酮为主要原料，添加耐热、导热性能优异的材料，制成的导热型有机硅脂状复合物，主要用于功率放

大器、晶体管、电子管、CPU 等电子原器件的导热及散热，从而保证电子仪器、仪表等的电气性能的稳定。导热硅脂性能温度，为凝膏状物体，常温下不挥发。

4、烤箱固胶：为使导热硅脂中的硅油挥发，将涂覆导热硅脂的半成品送入烤箱加热固化。烤箱采用电加热，加热温度约 200℃，加热时间约 1 小时。加热过程中导热硅脂中包含的硅油等有机物质完全挥发，有机废气（以 TVOC 计）经烤箱配备的风机抽送后经 15m 高排气筒排放。

5、安装驱动：在固化后的半成品上安装驱动。

6、点亮测试：对半成品进通电，测试产品是否能够点亮。该步骤检测仅测试产品能够点亮，不测试亮度及其他指标，因此通电后查看是否点亮即可进入下一步工序。检测合格产品进入下一步工序。不合格产品报废（S1）。

7、点胶盖罩：采用环氧树脂胶将透光罩安装在灯板上，透光罩采用环氧树脂胶粘结，在常温下 2-4h 固化。该段工序有有机废气产生（G3）。

8、老化检测：成灯安装在老化台上，通过点灯 4-8 小时，用测试台检验其质量，检验合格的产品进入下一步工序，不合格产品报废（S2）。

9、常规检测：对成品进行亮度、色彩、稳定性等方面检测，合格室内灯包装入库，合格室外灯进入下一步雨淋检测。不合格产品报废（S3）。

10、雨淋检测：该检测仅针对室外灯，对室外灯进行淋雨检测测试其放水性能，将室外灯安装在雨淋台上，采用自来水喷淋 1h 左右。喷淋水循环使用，定期补充新鲜水。检测合格室外灯包装入库，不合格产品报废（S4）。

3.6 项目变动情况

类别	苏环办[2015]256 号文	实际情况
性质	1.主要产品品种发生变化（变少的除外）。	T5、T8 的灯管 120 万只，球泡灯 90 万只，户外照明灯 8 万盏。
规模	2.生产能力增加 30%以上	T5、T8 的灯管、球泡灯产量减少；射灯未生产；户外照明灯产量增加。

	3.配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	仓储未增加。
	4.新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产装置有轻微变化，污染因子和污染物排放量未增加。
地点	5.项目重新选址	项目未重新选址。
	6.在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	总平面布置和生产装置位置未变化。
	7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离边界未变化。
	8.厂外管线调整，穿越新的环境敏感环境影响或环境风险显著增大。	管线未调整。
生产工艺	9.主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产工艺等无变化。
环境保护措施	10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	由于加强供应商质量管理，增加自动化设备，减少残次品率，生产性固废明显减少；根据苏通园区管理要求，食堂、宿舍未建设，且生产时间减少，废水排放量相应减少。

综上所述，项目不属于重大变动，变更后产生的污染物对周围环境影响较小，不会改变项目周围地区当前大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使各项污染防治措施得到落实和实施。从环境保护角度来说，本建设项目变动是可行的。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为生活污水。雨淋试验用水循环使用，不排放，视水量蒸发状况补充用水。项目生活污水经化粪池处理满足接管要求后接入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理。

4.1.2 废气

本项目废气主要为焊接过程中的焊接烟尘，烤箱固胶过程中的有机废气以及点胶盖罩过程中的有机废气。

表 4-1 废气污染物产生及处置情况

种类	排放源(编号)		污染物名称	排放去向
大气污染物	无组织	焊接	烟尘（锡及其化合物）	周边大气环境
		点胶	TVOC	
	有组织	烤箱固胶	TVOC	经风机抽送至 15m 高排气筒排放

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源包括产品组装时候设备运行噪声以及风机噪声，经合理布局、厂房隔声减震后，不会造成厂界超标，

4.1.4 固（液）体废物

本项目固（液）废的产生量和处置方式见表 4-4。

表 4-4 项目固（液）体废物产生、处置状况

序号	名称	废物类别	产生量(t/a)		性状	处置方法	
			环评	实际		环评	实际
1	不合格零部件及产品	99	2.0	0.25	固态	外卖	返回厂家
2	生活垃圾	99	48.0	2	固态	环卫部门集中处理	环卫部门集中处理

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1、项目概况

铭冠投资有限公司是在英属维尔京群岛注册的一家外资投资公司，专业从事稀土发光材料与 LED 照明技术领域内的投资，在 LED 照明与稀土发光材料领域，持续投资技术创新，取得多项产品的核心技术。

2012 年，苏通科技产业园与铭冠投资有限公司本着平等互利原则签订投资意向书，由铭冠投资有限公司在苏通科技产业园 B7-1 地块新注册成立江苏新溢光电科技有限公司，总投资 2980 万美元，新增土地 30600 平方米，新增建筑面积 24377 平方米，建设 LED 照明标准定型产品生产基地。项目投产后，可年产 T5、T8 的灯管 360 万只，球泡灯 242 万只，射灯 120 万只，户外照明灯 12 万盏。目前该公司已完成了一期工程建设：T5、T8 的灯管 120 万只，球泡灯 90 万只，户外照明灯 8 万盏。

5.1.2、与产业政策相符性

本项目生产内容不属于《外商投资产业指导目录(2011 年本)》中限制类及禁止类，属于允许类；不属于《江苏省产业结构调整指导目录》（2006）中限制类及淘汰类，属允许类；不属于《南通市产业结构调整指导目录》(2007 年本)中限制或淘汰类，属于允许类项目，项目符合国家和地方产业政策。

5.1.3、选址及用地规划相容性

建设项目位于苏通科技产业园 B7-1 地块，新增土地 30600 平方米，根据苏通科技产业园规划，本项目占地类型为工业用地，项目建设符合苏通科技产业园规划要求。

根据《苏通科技产业园一期控制详细规划》，对该地块控制指标进行了规定，经对照，本项目主要经济技术指标符合该地块控制指标要求。

5.1.4、清洁生产先进性

综合本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面考虑，建设项目的生产工艺较先进，污染物排放量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

5.1.5、污染防治措施有效性、污染物稳定达标可行性及对环境的影响程度

（1）大气污染物

本项目在生产过程中有焊接烟尘、点胶有机废气、烤箱固胶有机废气排放，其中焊接烟尘及点胶有机废气无组织排放，通过加强通风、厂界绿化，可使厂界达到相应标准要求；固胶有机废气经风机收集后通过15m 高排气筒排放，排放速率低于相应计算标准。

（2）水污染物

建设项目无生产废水排放，主要产生生活污水，产生量为 8294.4t/a，经化粪池处理后接南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，污水接管量在南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理余量以内，污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江，达标排放状况下，项目少量生活污水排放对周围水环境影响较小。

（3）噪声

由预测结果可知，经建筑隔声和距离衰减后，本项目运行过程中设备噪声对厂界的噪声贡献值均较小，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会降低周围环境的质量等级。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括不合格零配件、产品和生活垃圾，

边角料回收外卖；生活垃圾由环卫部门统一处理。通过以上措施，固废均可得到有效处置，不会产生二次污染。

5.1.6、总量控制可行性

本项目排放有机废气（TVOC）0.2t/a，总量在苏通科技产业园范围内平衡；产生生活污水 8294.4t/a，其中最终外排环境量为 COD0.4147t/a,SS0.0829t/a, NH₃-N0.0415t/a, TP0.0041t/a，主要水污染物排放总量纳入南通市经济技术开发区第二污水处理厂已批总量范围内；固废可全部处置，无需申请总量。

综上所述，建设项目符合产业政策，各污染物均得到有效治理，各项污染物可以达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

5.1.9 建议

- 1、建设单位应认真尽快落实本项目的各项治理措施，确保该项目的污染物排放量达标。
- 2、加强车间内通风，保证良好的工作环境。

5.2 审批部门审批决定

苏通科技产业园规划建设环保局对项目环境影响报告表批复详见附件 1。

6. 验收执行标准

6.1 废气排放标准

项目产生的锡及其化合物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；具体排放标准见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度值 mg/m ³		执行标准
		排气筒 m	二级	监控点	浓度	
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24	1.0	《大气污染物综合排放标准》二级标准
TVOC	/	15	3.06	/	/	[*注]

*注：允许排放速率按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算，公式为 $Q=C_mRKc$ ，其中排气筒高度 15m 时，R 取 6，建设项目 Kc 取 0.85， C_m 为质量标准（一次浓度限值）。

6.2 废水排放标准

生活污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准，见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准

项目	接管标准 (mg/L)
pH 值	6-9
COD	500
SS	400
NH ₃ -N	45
TP	8
标准来源	GB8978-1996 中三级标准及 GB/T31962-2015 表 1 标准

6.3 厂界噪声评价标准

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准

（GB12348-2008）中 3 类标准：见 6-3。

表 6-3 噪声排放标准

类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 6-2。

表 6-2 污染物总量指标

污 染 物	环评中接管考核量 (t/a)
废水量	8294.4
COD	3.3178
SS	1.6589
NH ₃ -N	0.2074
TP	0.0332

7. 验收监测内容

7.1 废气监测

废气监测点位、项目和频次见表 7-1，废气监测点位见图 3-2。

表 7-1 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	Q1 排气筒 (出口)	TVOC、烟气参数	2 天, 每天 3 次
无组织废气	厂界上风向参照点 G1、 厂界下风向监控点 G2~G4	锡及其化合物、TVOC	

7.2 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7-2，废水监测点位见图 3-2。

表 7-2 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
总排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP	2 天, 每天 3 次
雨水	pH 值、COD、SS	2 天, 每天 1 次

7.3 噪声监测

根据厂址和声源情况，本次验收监测在公司厂界设 4 个噪声监测点，监测二天，每天昼夜各监测一次。噪声监测点位、项目和频次见表 7-3，厂界监测点位见图 3-2。

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界 (N1—N4)	昼夜等效(A)声级	监测 2 天， 昼夜各监测 1 次

8. 监测分析方法和质量保证措施

8.1 分析方法

废气和噪声监测分析方法见表 8-1

表 8-1 监测分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源
废气	TVOC	民用建筑工程室内环境污染控制规范	GB50325-2010 (2013 版)附录 G
	锡及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001
噪声	等效(A)声级	仪器法	GB 12348-2008
废水	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986
	COD	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
	SS	重量法	GB 11901-1989
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989

8.2 质量控制

质控措施按原国家环保总局《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》执行。

监测质量保证严格按照原国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)的要求实施全过程的质量保证技术,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》(HJ 606-2011)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)、《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)以及江苏恒安检测技术有限公司编制的质量体系文件相关要求进行了。

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;现场监测仪器使用前经过校准;监测数据实行三级审核。

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 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，在测量前后进行声校准。本次验收质控情况见表 8-2。

表 8-2 质量控制情况统计表

污染物	样品数	平行（加测）样				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率 (%)	实验室	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH 值	14	2	100	2	100	-	-	2	100	-	-
COD	16	2	100	2	100	-	-	4	100	2	100
悬浮物	16	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-
氨氮	10	2	100	2	100	2	100	4	100	2	100
总磷	10	2	100	2	100	2	100	4	100	2	100
废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TVOC	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100
大气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TVOC	32	4	100	-	-	-	-	-	-	4	100

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间本项目正常生产，生产负荷达 88.3-124%，满足生产负荷达到 75%以上的验收监测条件。监测期间本项目生产负荷详见表 9-1，具体见附件 2。

表 9-1 监测期间项目生产负荷

监测日期	生产产品	设计产量 (单位：万只/天)	验收当天产量 (单位：只/天)	验收当天生产负荷 (%)
2018.04.12	T5、T8 灯管	6792	6200	91.3
	球泡灯	4566	4400	96.4
	户外照明灯	226	280	124
2018.04.13	T5、T8 灯管	6792	6000	88.3
	球泡灯	4566	4100	89.8

	户外照明灯	226	275	122
--	-------	-----	-----	-----

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

监测期间，本项目生活污水 pH 值、COD、SS、NH₃-N、TP 符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；雨水排口 COD 符合南通市环境质量标准。具体见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果与评价

监测位置	监测日期	pH 值	COD	SS	氨氮	TP
生活污水排口（w1）	4 月 12 日	7.50	70	42	15.4	1.42
		7.53	73	45	15.0	1.11
		7.55	67	48	15.2	1.28
	4 月 13 日	7.72	78	42	16.8	1.38
		7.61	81	41	17.9	1.20
		7.68	83	38	17.7	1.52
	排放标准	6~9	500	400	45	8
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
雨水排口（w2）	4 月 12 日	7.92	20	11	-	-
		7.88	22	13	-	-
		7.99	18	18	-	-
	4 月 13 日	7.89	21	16	-	-
		7.93	28	15	-	-
		7.98	28	14	-	-
	排放标准	-	40	-	-	-
	达标情况	-	达标	-	-	-

9.2.1.2 废气

监测期间，本项目 TVOC 排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算产生的限值；

监测期间，本项目无组织锡及其化合物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；废气监测结果与评价详见表 9-3。

表 9-3 有组织排气筒监测结果与评价

项 目 点位	监测 时间	频次	流量 (m ³ /h)	TVOC	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排气筒 (Q1)	4 月 12 日	1	1621	7.72	0.0125
		2	1539	7.56	0.0116
		3	1520	3.51	0.0053
	4 月 13 日	1	1583	5.93	0.0094
		2	1508	5.88	0.0089
		3	1619	5.13	0.0083
均值			1565	5.96	0.0093
评价标准				-	3.06
达标情况				-	达标

表 9-4 厂界无组织排放监测结果表

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果(mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
			1	2	3	最大值		
锡及其化合物	G1	4月12日	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	G2		ND	ND	ND			
	G3		ND	ND	ND			
	G4		ND	ND	ND			
	G1	4月13日	ND	ND	ND			
	G2		ND	ND	ND			
	G3		ND	ND	ND			
	G4		ND	ND	ND			
TVOC	G1	4月12日	0.022	0.032	0.030	0.139	-	-
	G2		0.041	0.034	0.139			
	G3		0.043	0.034	0.051			
	G4		0.087	0.049	0.034			
	G1	4月13日	0.026	0.017	0.025			
	G2		0.042	0.091	0.064			
	G3		0.110	0.055	0.034			
	G4		0.121	0.045	0.087			

续表 9-4 监测期间气象参数表

监测日期	时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压(kPa)	风向	风速 (m/s)	天气
4月12日	10:00	20.1	62	101.5	东	4.2	多云
	12:00	22.5	55	101.5	东	3.9	多云
	14:00	22.2	51	101.5	东	4.1	多云
4月13日	10:00	17.5	65	101.5	东	3.7	多云
	12:00	18.8	66	101.5	东	3.9	多云
	14:00	18.2	68	101.5	东	4.0	多云

9.2.1.4 噪声

监测结果表明，监测期间，各厂界噪声昼夜等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。厂界噪声监测结果见表 9-5，监测点位示意图 3-2。

表 9-5 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测点	日期	昼间	夜间	评价结果	GB12348-2008 3 类标准
N1	4 月 12 日	53.7	48.4	达标	昼间: 65 夜间: 55
N2		52.7	47.9		
N3		53.2	46.6		
N4		52.4	47.2		
N1	4 月 13 日	54.6	46.9	达标	
N2		55.0	47.5		
N3		53.8	47.1		
N4		54.2	48.0		

9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目废水、废气污染物总量核算以及与环评总量控制指标对照情况见表 9-6、表 9-7。

表 9-6 项目废水污染物排放总量核算

污染物	排放浓度 (mg/L)	年排放 总量 (t/a)	环评中接管考 核量 (t/a)	达标 情况
废水量	-	200	9216	达标
COD	75	0.015	3.6864	达标
SS	43	0.0086	1.8432	达标
NH ₃ -N	16.3	0.0033	0.2304	达标
TP	1.38	0.0003	0.0369	达标

表 9-7 项目废气污染物排放总量核算

污染物	排放速率 (kg/h)	年工作时间	年排放 总量 (t/a)	环评中接管 考核量 (t/a)	达标 情况
TVOC	0.0093	2120	0.020	0.2	达标

10. 环境保护管理落实情况

江苏新溢光电科技有限公司在项目建设过程中基本执行了国家关于建设项目环境管理的相关要求，对环评批复、试生产检查要求的落实情况见表 10-1。

表 10-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况	该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	该项目已制订公司环境管理体系、环保规章制度。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	废水、废气处理装置目前能正常运行
4	排污口规范化整治情况	-
5	固体废物处置情况	固废已妥善处理。
6	绿化情况	公司厂区绿化工作已实施。
7	应急预案	-

表 10-2“环评批复”落实情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	严格实行“雨污分流”，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，排入市政污水管网。	“雨污分流”，生活污水经化粪池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准。
2	本项目大气污染物主要有焊接烟气、点胶有机废气、烤箱固胶有机废气。其中烤箱固胶有机废气经风机收集后通过 15 米高排气筒排放，以上各类废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准限制要求；焊接烟气和点胶有机废气等无组织排放。以上排放均须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外最高浓度限值要求。	本项目废气主要为焊接过程中的焊接烟尘，烤箱固胶过程中的有机废气以及点胶盖罩过程中的有机废气。有组织烤箱固胶产生的 TVOC 经风机抽送至 15m 高排气筒排放；焊接烟气等无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准限制要求。
3	合理总平布局，选用低噪声机电设备，高噪声源应尽量远离厂界，采取有效的隔声降噪，增加绿化等措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	本项目主要噪声源包括产品组装时候设备运行噪声以及风机噪声，经合理布局、厂房隔声减震后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
4	本项目产生的固体废物主要为不合格零配件、产品和生活垃圾等；不合格零配件、产品等回收外卖，综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。	固废零排放
5	本项目 1#生产车间外设 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内不得设置对环境敏感目标。	1#生产车间 100 米卫生防护距离内无环境敏感目标。

11. 验收监测结论与建议

表 11-1 验收监测结论

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	监测期间，本项目 TVOC 排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算产生的限值； 无组织锡及其化合物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。	—
废水	本项目生活污水 pH 值、COD、SS、NH₃-N、TP 符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；雨水排口 COD 符合南通市环境质量标准。	
噪声	监测期间，各厂界噪声昼夜等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	—
固废	本项目各类固体废弃物已分类收集委托处理、处置，具体情况见表 4-4。	“零排放”
验收监测结论	江苏新溢光电科技有限公司 LED 照明标准定型产品出口生产基地项目验收监测期间，废水、废气污染物排放达到国家排放标准；厂界噪声达标排放，未产生扰民影响。各类固废已分类处置，各项环评批复要求基本落实。	

建议：

（1）加强环境保护工作，提高全体员工的环境保护意识，持续改进，保证公司各项环境保护工作的不断提高。

（2）按照环保部门排污许可的管理要求，切实做好排污申报、排污许可申请等相关工作；完善污染事故应急防范措施，加强事故应急演练，确保环境安全。

(3) 加强固废在厂内贮存期间的环境管理，在贮存场所做好防晒、防风、防雨、防渗工作。

(4) 建立固废的处理、转移记录、台帐，以确保各类固体废物妥善、及时处置。

12. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目名称		LED 照明标准定型产品出口生产基地项目					项目代码	-		建设地点		苏通园区		
行业类别（分类管理名录）		照明器具制造 [C397]					建设性质	新建						
设计生产能力		年产 T5、T8 的灯管 360 万只，球泡灯 242 万只，射灯 120 万只，户外照明灯 12 万盏					实际生产能力	年产 T5、T8 的灯管 120 万只，球泡灯 90 万只，户外照明灯 8 万盏		环评单位		南京普信环保股份有限公司		
环评文件审批机关		苏通科技产业园规划建设环保局					审批文号	苏通环表复[2013]7 号		环评文件类型		环评报告表		
开工日期							竣工日期			排污许可证申领时间		-		
环保设施设计单位							施工单位			排污许可证编号		-		
验收单位		江苏新溢光电科技有限公司					监测单位	江苏恒安检测技术有限公司		监测时工况		>75%		
投资总概算（万美元）		2980					环保投资概算	66 万元		所占比例（%）		0.32		
实际总投资（万美元）		2980					实际环保投资	66 万元		所占比例（%）		0.32		
废水治理（万元）			废气治理		噪声治理		固体废物治理			绿化及生态			其它	
新增废水处理能力							新增废气能力			年平均工作时		4320h		
运营单位						运营单位信用代码				验收时间				
		污 染 控 制 指 标												
控制项目	原有排放量(1)	实际排放浓度(2)	允许排放浓度(3)	项目产生量(4)	项目削减量(5)	项目实际排放量(6)	项目核定排放总量(7)	“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
废水量	/				/	200	9216	/	/	/	/	/		
COD	/	75	500		/	0.015	3.6864	/	/	/	/	/		
SS		43	400			0.0086	1.8432							
NH3-N		16.3	45			0.0033	0.2304							
TP		1.38	8			0.0003	0.0369							
TVOC		5.96				0.020	0.2							
固废	/	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/		

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

“ND”表示未检出，废水中丙烯腈检出限为 0.6mg/L；氯苯检出限为 12 μg/L；甲醇检出限为 0.2mg/L；挥发酚检出限 0.01mg/L；甲苯检出限为 0.005mg/L。

废气中甲醛检出限为 0.02mg/m³；甲醇检出限为 2mg/m³。

