



衡立检测
HengLi Test

青岛海狮网络科技有限公司
电子设备分公司
电子设备系列产品的研发与生产项目
竣工环境保护验收监测报告

青岛衡立检 [2018] 第 016 号



建设单位：青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司

编制单位：青岛衡立检测有限公司

二〇一八年一月

建设单位： 青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司

法人代表： 姜海鹰

编制单位： 青岛衡立检测有限公司

法人代表： 刘玉富

项目负责人： 黄婷婷

建设单位

电话： 13869889982

传真： ——

邮编： 266111

地址： 山东省青岛市高新区锦汇
路 1 号 A8 号楼 4F

编制单位

电话： 4008899654

传真： 0532-58979371

邮编： 266400

地址： 青岛市城阳区双元路 56 号

目 录

一、 验收项目概况.....	1
二、 验收依据.....	2
三、 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	5
3.4 主要生产设备.....	7
3.5 水源及水平衡.....	8
3.6 生产工艺.....	9
3.7 项目变更情况及原因.....	10
四、 环境保护设施.....	11
4.1 主要污染物及其处理设施.....	11
4.2 其他环保设施.....	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
五、 环评结论与建议及审批部门审批决定.....	15
5.1 环评结论与建议.....	15
5.2 审批部门审批决定.....	16
六、 验收执行标准.....	19
七、 验收监测内容.....	20
7.1 环境保护设施调试效果.....	20
八、 质量保证及质量控制.....	21
8.1 监测分析方法.....	21
8.2 人员资质.....	21
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
九、 验收监测结果.....	23
9.1 生产工况.....	23
9.2 环境保护设施调试效果.....	23
十、 环评批复要求及落实情况.....	26
十一、 验收监测结论及建议.....	27
11.1 环境保护设施调试效果.....	27
11.2 建议.....	27
11.3 结论.....	27
十二、 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	29

附件：

附图一、项目地理位置图

附图二、项目平面布置图

附图三、项目周边环境状况图

附图四、监测点位布置图

附件一、环评结论与建议

附件二、环评批复

附件三、委托书

附件四、监测期间工况证明

附件五、监测报告

附件六、验收监测单位资质

一、 验收项目概况

青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司位于青岛市高新区锦汇路1号A8号楼4F，厂址中心坐标为东经120°310′，北纬36°303′。企业购买现有厂房建设电子设备系列产品的研发与生产项目。项目总占地面积约900 m²，总建筑面积900 m²，总投资800万元，其中环保投资5万元，占总投资的0.6%。项目主要建设生产车间和研发室。项目生产规模为年产5000套电子设备系列产品，产品主要为电子设备系列产品，如水上搜救示位标系统电子产品等。项目已于2017年9月投入试生产。

青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司于2017年6月21日委托安徽省四维环境工程有限公司编制完成了《青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司电子设备系列产品的研发与生产项目建设项目环境影响报告表》，青岛市环境保护局高新区分局于2017年8月28日以青环高新审[2017]81号文对该项目环境影响报告表进行了批复。

本项目于2017年9月开工建设并建成投产。企业暂未申领排污许可证。

受企业委托，青岛衡立检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我公司对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于2017年12月21日和12月22日对项目进行了现场监测及检查，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

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

二、 验收依据

(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号）；

(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；

(3) 安徽省四维环境工程有限公司《青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司电子设备系列产品的研发与生产项目建设项目环境影响报告表》（2017.06）；

(4) 青岛市环境保护局高新区分局《关于对青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司电子设备系列产品的研发与生产项目建设项目环境影响报告表的批复》〈青环高新审[2017]81 号〉(2017.08.28)；

(5) 项目实际建设情况。

三、 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及平面布置

青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司位于青岛市高新区锦汇路1号A8号楼4F。项目东、南、北侧均为闲置厂房，西侧为为麦柯流体动力（青岛）有限公司。

项目所在地理位置示意图见附图1，项目周围环境概况示意图见附图3，具体平面布置图见附图2。

3.1.2 防护距离

本项目环评及批复未设置大气环境保护距离和卫生防护距离。

3.1.3 环境保护目标

项目环境保护目标详见表3-1。

表 3-1 项目周边情况

序号	环境保护目标名称	方位	与项目用地最近距离（m）	性质
1	祥茂河	S	93m	地表水
2	洪江河	E	219m	地表水
3	前海西村	E	1.1km	村庄
4	南万村	N	2.1km	村庄

3.2 建设内容

本项目主要建设内容包括主体工程、公用工程和环保工程，主要建设内容见表3-2。

表 3-2 主要建设内容一览表

项目组成		环评及批复要求	实际建设情况	变更情况
主体工程	生产车间	生产车间一间，设SMT流水线一条	生产车间一间，设SMT流水线一条	一致
	研发室	研发室一间，主要为计算机软件的开发与测试	研发室一间，主要为计算机软件的开发与测试	一致
公用工程	供水	由当地自来水公司供给	由当地自来水公司供给	一致
	供电	由高新区供电部门供电供给	由高新区供电部门供电供给	一致
	供热	生产车间为中央空调（风冷），办公场所为分体式空调	生产车间为中央空调（风冷），办公场所为分体式空调	一致
环保工程	废气治理	印刷电路板废气车间内无组织排放，手焊焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间无组织排放，回流焊焊接废气经两段过滤/分离系统和一体化自清洁系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	刷锡膏废气车间内无组织排放，手焊焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间无组织排放，回流焊焊接废气经过滤/分离一体化自清洁系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	一致
	废水治理	职工生活污水经园区化粪池处理后通过市政污水管网排入高新区污水处理厂	职工生活污水经园区化粪池处理后通过市政污水管网排入高新区污水处理厂	一致
	固废治理	一般固废暂存场所一处，垃圾桶若干	一般固废暂存场所一处，垃圾桶若干	一致
	噪声治理	采用隔声减震措施，低噪音设备	采用隔声减震措施，低噪音设备	一致



图 3-1 生产车间

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

材料名称	型号	年用量(个)	备注
贴片电容	2pF	5000	外购
贴片电容	3pF	5000	外购
贴片电容	18pF	25000	外购
贴片电容	22pF	10000	外购
贴片电容	30pF	5000	外购
贴片电容	62pF	5000	外购
贴片电容	100pF	5000	外购
贴片电容	470pF	25000	外购
贴片电容	8.2nF	15000	外购
贴片电容	100nF	60000	外购
RF 贴片电容	100nF	25000	外购
贴片电容	2.2uF	5000	外购

材料名称	型号	年用量(个)	备注
贴片电容	27pF	5000	外购
贴片电容	30pF	5000	外购
贴片电容	82pF	5000	外购
贴片电容	470pF	5000	外购
贴片电容	4.7uF	5000	外购
贴片电容	10uF	5000	外购
贴片电容	10uF	10000	外购
贴片电容	22uF	10000	外购
贴片钽电容	100uF/15V	15000	外购
贴片层叠型空气芯电感	18nH, LQG15HZ18NJ02	10000	外购
贴片层叠型空气芯电感	47nH, LQG15HZ47NJ02D	15000	外购
贴片层叠型空气芯电感	68nH, LQG15HZ68NJ02D	5000	外购
贴片绕线型空气芯电感	330nH, LQW15CNR33J10D	5000	外购
贴片绕线型空气芯电感	8.2nH, LQW18AN8N2C8ZD	10000	外购
贴片绕线型空气芯电感	10nH, LQW18AN10NG8Z	5000	外购
贴片绕线型铁氧体芯电感	470nH, LQH5BPNR47NT0	5000	外购
铜质连接弹片	自制	5000	外购
贴片绕线型铁氧体芯电感	1.5uH,PRS5020-1R5N T	10000	外购
铁氧体磁珠	120Ω@100MHz, CBM100505U121T	15000	外购
匹配线圈	定制	5000	外购
贴片电阻	0R	5000	外购
贴片电阻	3R3	5000	外购
贴片电阻	5.1R	5000	外购
贴片电阻	51R	5000	外购
贴片电阻	470R	15000	外购
贴片电阻	1K	15000	外购
贴片电阻	2K	5000	外购
贴片电阻	2.49K	5000	外购
贴片电阻	10K	25000	外购

材料名称	型号	年用量(个)	备注
贴片电阻	100K	25000	外购
贴片电阻	110K	5000	外购
贴片电阻	330K	10000	外购
贴片电阻	560K	5000	外购
贴片电阻	1M	15000	外购
LED 灯珠	白光	5000	外购
双稳压二极管	BAT54C	10000	外购
三极管	MMBT5401LT1	10000	外购
功放 MOS 管	RQA0009	5000	外购
电源芯片	TPS63060	10000	外购
MCU 单片机	STM32F103RCT6	5000	外购
调制解调芯片	SI4463	5000	外购
GPS 定位模块	GPS-NEO-7	5000	外购
GPS 天线	GPS 无源天线	5000	外购
有源晶振	30MHz	5000	外购
无源晶振	8MHz	5000	外购
卧式贴片插座	ZH-1.5mm/2P	5000	外购
干簧管	常断开	10000	外购
VHF 天线	定制	5000	外购
屏蔽罩	定制	5000	外购
外壳	定制	5000 套	外购
绳	定制	5000 套	外购
包装盒	定制	5000 套	外购
说明书	定制	5000	外购
钢网	定制	5 个	外购
锡膏	500g 装	10 瓶	外购, 成分及含量为 Sn86.6%、松香 12.4%、Ag0.3%、Cu0.7%。
供水	-	188.25 m ³ /a	由当地自来水公司
供电	-	15 万 kw·h/a	由青岛市高新区供电部门供给

3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	原环评数量(台/套)	已进厂数量(台/套)
1	锡膏印刷机	GSD-PM400A	1	1
2	高速贴片机	SAMSUNG SM482	1	1
3	高温回流焊炉	GSD-L8	1	1
4	锡膏搅拌机	/	1	1
5	0.65m SMT 接驳台	/	1	1
6	0.65m SMT 接驳台	/	1	1
7	1m SMT 接驳台	/	1	1
8	1m SMT 接驳台	/	1	1
9	SMT 上料机	GSD-SL400	1	1
10	SMT 下料机	GSD-XL400	1	1
11	240cm*120cm 组装线	/	1	1
12	1000cm*110cm 组装线	/	1	1
13	螺杆空气压缩机	DSR-10A	1	1
14	(筒) 储气罐	045	1	1
15	冷冻式干燥机	10A	1	1
16	风淋室	/	1	1

3.5 水源及水平衡

项目用水由市政给水管网统一供给。项目用水主要为职工生活用水，按照 50L/人·天计算，劳动定员 15 人，年工作 251 天，则生活用水量为 188.25t/a。

表 3-5 项目用水排水情况一览表

序号	名称	用水标准	数量	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
1	生活用水	50L/人·d	15 人	188.25	160.01

本项目无生产废水，排水主要为生活污水，排放量为 160.01t/a。废水经化粪池收集后通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理。

水量平衡图见下图 3-2。

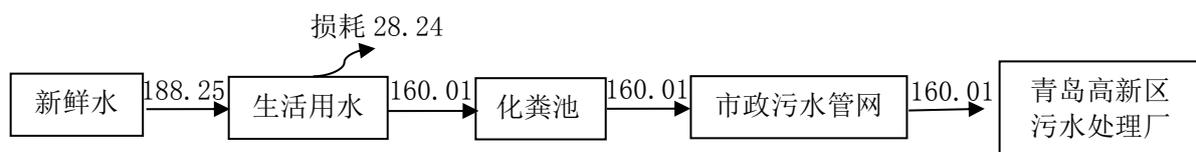


图 3-2 水量平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺

(1) 本项目生产工艺流程及产污环节如图 3-3。

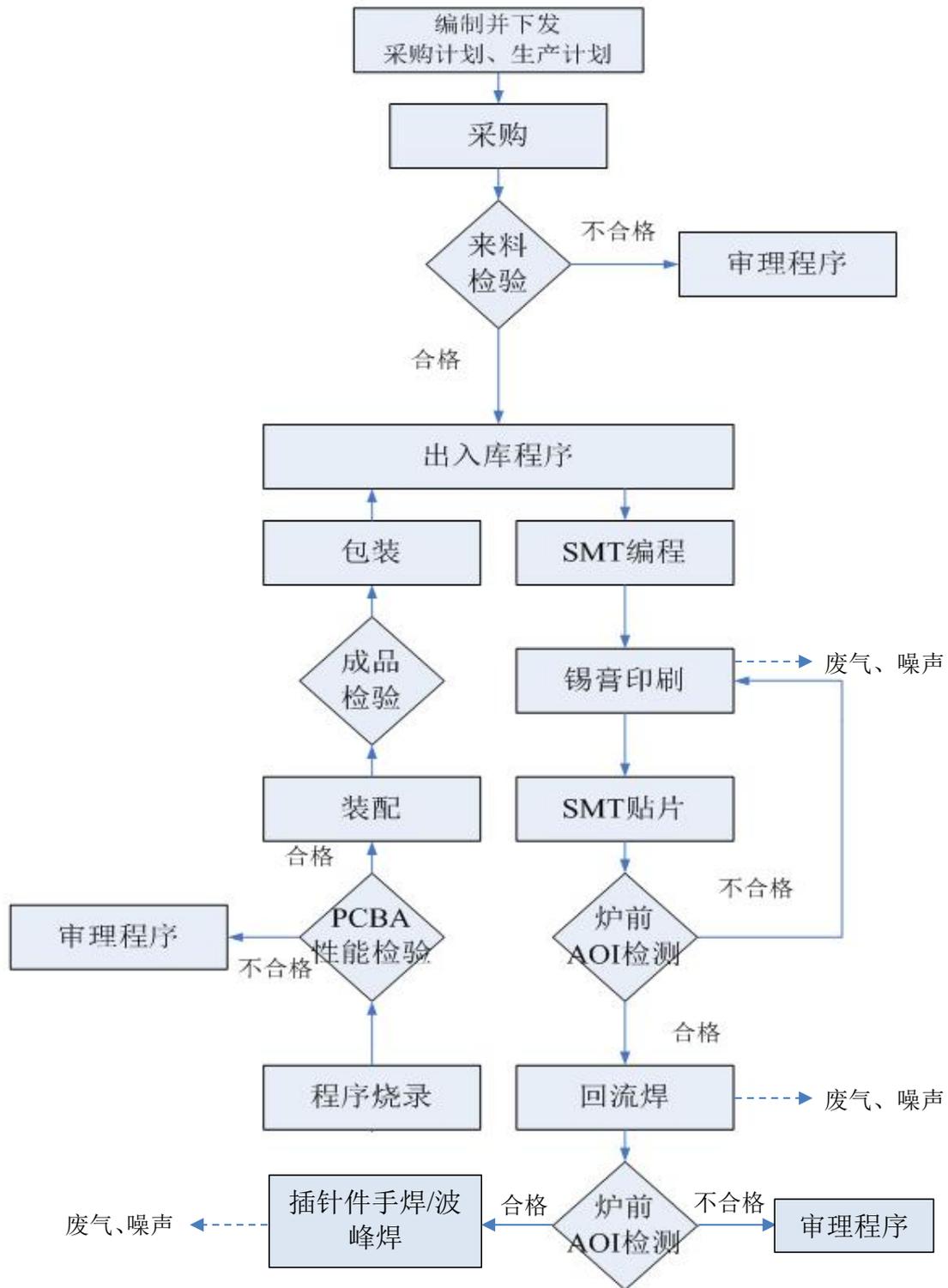


图 3-3 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述:

根据项目生产需要,外购电路板,来料之后进行检验,对检验不合格的产品进行审理程序,合格的电路板进行出入库程序然后进行 SMT 编程,然后进行锡膏印刷,印刷后的电路板进行 SMT 贴片,然后炉前 AOI 检验对于合格的产品进入回流焊焊炉,不合格产品重新进行锡膏印刷,回流焊焊接后产品进行炉前 AOI 检测,合格产品进行程序烧录,对于烧录好的进行 PCBA 的性能检验,对于检验合格的产品可以进行装配、包装,不合格产品重新审理程序。

锡膏印刷:将用手浸式锡炉搅拌好的锡膏,按照相印配比将锡膏通过印刷机印刷到电路板上。此过程会产生噪声与废气。

贴片:用印刷机将锡膏印刷在电路板上,再通过贴片机将贴片电子元器件铁装在电路板上。此过程产生噪声。

回流焊:将已用贴片机贴好 SMT 贴片的电路板,进入回流焊焊炉中进行焊接。此过程会产生噪声与焊接烟尘与有机废气。

3.7 项目变更情况及原因

经过相关资料核查与现场检查,本项目实际建设情况与环评及批复要求一致。

四、 环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水，废水经园区化粪池处理后通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理。

4.1.2 废气

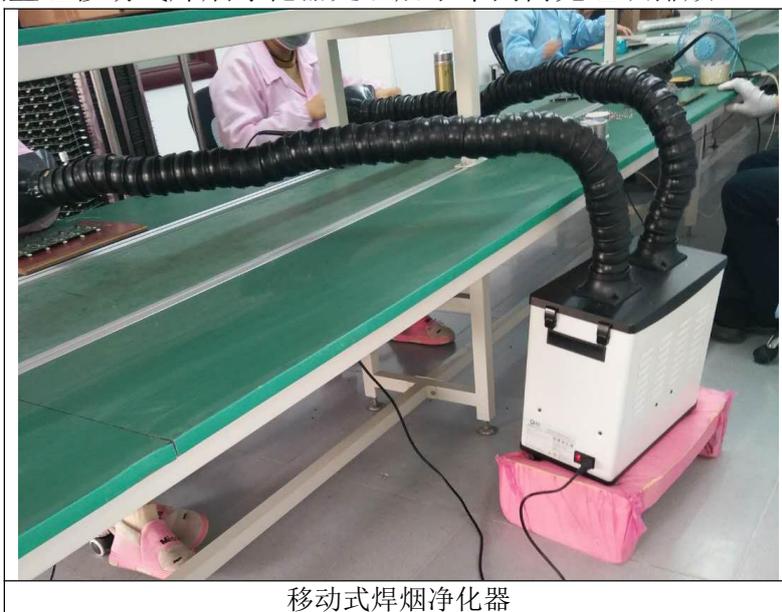
项目废气主要为刷锡膏废气、手焊焊接烟尘和回流焊焊接废气。

(1) 印刷废气

刷锡膏废气（非甲烷总烃）于车间内无组织排放。

(2) 手焊焊接烟尘

手焊焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后于车间内无组织排放。



移动式焊烟净化器

(3) 回流焊焊接废气

回流焊焊接废气经过滤/分离一体化自清洁系统处理后通过1根15m高排气筒排放。



回流焊炉

回流焊焊接废气排气筒

4.1.3 噪声

项目噪声主要是印刷机、回流焊设备等运行时产生的噪声。选用低噪声设备，安装在车间内并加装减振垫等降噪措施。

4.1.4 固体废物

项目固废主要包括锡渣、含锡废纸、不合格产品和生活垃圾。

其中生活垃圾由垃圾桶收集，由环卫部门定期清运；不合格产品进行审理程序后可重新使用；锡渣、含锡废纸属于一般固废，回收后综合利用。

表 4-1 固废产生情况一览表

序号	名称	产生量	固废类型	去向
1	生活垃圾	3.012 t/a	一般废物	由环卫部门统一清运
2	不合格产品	-		进行审理程序后可重新利用
3	含锡废纸	0.001 t/a		综合利用
4	锡渣	0.005 kg/a		

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险主要为废气处理设施故障造成环境污染事故。

针对本项目的环境风险，企业对厂区地面采取了防渗措施；对环保设施定期进行检查和维护。

4.2.2 在线监测装置

本项目未设置废水、废气在线监测装置。

4.2.3 污染物排放口规范化工程

本项目有组织废气排放口设置了规范的采样口及采样平台。



采样口

4.2.4 绿化工程

项目购买青岛市高新区锦汇路1号A8号楼4F，绿化工程依托园区原有绿化。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资800万元，其中环境保护投资5万元，占实际总投资0.6%。环保投资情况见表4-2。

表4-2 环保设施投资一览表

序号	项目	环保投资（万元）
1	废水治理	0
2	废气治理	4.3
3	噪声治理	0.5
4	固废治理	0.2
合计		5

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见表4-3。

表4-3 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	印刷废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）	已落实

	手焊焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器+无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)	已落实
	回流焊废气	非甲烷总烃、颗粒物	两段过滤/分离系统和一体化自清洁系统+15m高排气筒	非甲烷总烃排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值要求(非甲烷总烃:最高允许浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$)。颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)“重点控制区限值要求($\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$);颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准($\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)。	已落实
噪声	设备噪声	等效A声级	选用低噪声设备、安装在厂房内,设备安装采取基础减振、隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	已落实
固废	生产	一般工业固废和生活垃圾	固废暂存间	合理处置	已落实

五、 环评结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评结论与建议

5.1.1 结论

1、项目概况

拟建项目总投资 800 万元，购买青岛锦汇蓝波湾实业有限公司青岛市高新区锦汇路 1 号 A8 号 4#现有办公楼一层建设电子系列产品的研发与生产项目。拟建项目占地面积 900m²，主要包括流水线车间、研发办公室、办公室等。本项目拟定于 7 月投产运行，运营后可达到电子系列产品的研发与生产的生产规模。

2、产业政策与选址合理性分析

项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中允许类，符合国家产业政策。

拟建项目位于青岛市高新区锦汇路 1 号 A8 号楼。根据甲方青岛锦汇蓝波湾实业有限公司出具的建设用地规划许可证（地字第 370200201319017）可知本项目所占用土地为工业用地，符合高新区规划，项目选址合理。

3、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状：项目所在区域 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀24 小时平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（2）声环境质量现状：本项目周边无大的噪声源，项目噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（65/55dB(A)）要求。

（3）地表水质量现状：本项目洪江河水质指标中除 pH、锰未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准的要求外，其他监测指标均存在不同程度的超标现象；祥茂河支流水质指标中除 pH 未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准的要求外，其他监测指标均出现超标现象。

4、施工期环境影响评价结论

拟建项目为购买闲置厂房，基础设施已建设完毕，故施工期环境影响评价不再赘述。

5、营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

项目锡膏印刷产生的印刷废气（以非甲烷总烃计），其排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求；项目回流

焊接工序产生的有机废气（包括非甲烷总烃、焊接烟尘）经回流焊炉自带净化设备进行过滤净化处理后通过高于屋顶 3m 高（距离地面 15m 高）排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求；焊接烟尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”标准限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准。项目须设 50m 卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内无敏感点，故本项目废气对外界影响不大，不会降低现有大气环境质量功能。

（2）水环境影响评价结论

项目营运过程中只产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入青岛市高新区污水处理厂进行综合处理。

（3）声环境影响评价结论

项目营运期噪声源为锡膏印刷机、回流焊设备等设备运行噪声。设备均安置在车间内，选用低噪声设备，设备安装时采取了减振等措施；经墙壁隔声和距离衰减后，衰减量约为 25dB(A)。根据监测结果，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准（65/55dB（A））。

（4）固体废物影响评价结论

营运期的主要固废是生活垃圾、锡渣、废含锡废纸等。

锡渣、废含锡废纸经集中收集后，交回收单位回收处理。

生活垃圾采用加盖密闭垃圾桶收集，由环卫部门定时清运，统一处置。

项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成污染影响。

5.1.2 建议

- 1、加强管理，保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 2、项目运营过程中，采用相应的污染治理措施，最大限度的减少对环境的污染影响。
- 3、加强管理维护人员培训，完善管理机制。

项目符合国家产业政策和高新区土地利用规划，项目所在区域声环境质量、大气环境现状良好；评价单位认为：在确保报告中提出的各项治理措施和建议得到落实和采纳情况下，项目营运期产生的废水、废气、噪声及固体废物均能达标排放。从环境的角度考虑，本项目的建设运营具有可行性。

5.2 审批部门审批决定

青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司：

你公司报送的《电子产品系列产品的研发与生产项目环境影响报告表》及相关附件材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于高新区锦汇路1号蓝湾创业园A8号楼4层，建筑面积为900平方米。主要开展电子产品系列产品的研发与生产，设计年产5000套电子产品系列产品。项目总投资800万元，其中环保投资30万元，占总投资的3.8%，项目拟于2017年9月建成投产。

生产工艺流程为：外购电路板→检验→SMT编程→锡膏印刷→SMT贴片→前AOI检验→回流焊→程序烧录→PCBA性能检验→装配→成品检验→包装。主要生产设备包括锡膏印刷机、高速贴片机、高温回流焊炉、锡膏搅拌机、SMT接驳台等共计16台。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护措施后，不利环境影响可得到减缓和控制。因此，我局同意环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施。

二、项目在运行管理中应严格落实以下要求：

（一）项目不产生生产废水。职工生活污水经园区化粪池处理后，通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理排放。

（二）项目产生废气主要为印刷废气和焊接废气

1、印刷废气

项目在锡膏印刷过程中产生少量有机废气于车间内无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。

2、回流焊焊接废气

回流焊炉废气须全封闭收集，经两段过滤/分离系统和一体化自清洁系统处理后，通过1根15米高排气筒于厂房房顶排放。焊接烟尘排放浓度应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中重点控制区标准要求，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求；非甲烷总烃排放速率与排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

（三）固定噪声源须合理布局，选用先进可靠的低噪音设备。锡膏印刷机、高速贴片机、高温回流焊炉、锡膏搅拌机、SMT接驳台等主要噪声设备应采取减振、隔声等降噪措施。厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1

中3类声环境功能区排放标准要求。

（四）按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、暂存和处置，确保固废得到妥善处置。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行运行和管理，并规范设置相关标识。

废含锡废纸、锡渣等一般工业固体废物回收综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理。

三、项目建设须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》第二十五条规定予以处罚。

四、项目须严格按照申报及批复内容建设，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、项目建设须严格执行配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

六、 验收执行标准

根据青环高新审[2017]81号文件、《青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司电子设备系列产品的研发与生产项目环境影响报告表》(2017.06.21)以及相关要求,本项目验收执行标准如下:

1、有组织废气:颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物排放要求》(DB 37/2376-2013)表2中“重点控制区”排放浓度限值的要求;非甲烷总烃排放浓度和速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

2、无组织废气:颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

4、一般固废贮存场执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关要求。

验收监测采用的标准及其标准限值见表6-1。

表 6-1 验收执行标准及限值

类别	执行标准	项目	单位	标准限值	
有组织废气	排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;排放浓度执行《山东省区域性大气污染物排放要求》(DB 37/2376-2013)表2中“重点控制区”排放浓度限值的要求	颗粒物	mg/m ³	排放浓度	10
			kg/h	排放速率	3.5
		非甲烷总烃	mg/m ³	排放浓度	120
			kg/h	排放速率	10
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	颗粒物	mg/m ³	1.0	
		非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准	L _{eq}	dB(A)	昼间	65

七、 验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于2017年12月21日、12月22日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气

1、监测点位

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。具体监测点位见表7-1。

表 7-1 有组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目
1	回流焊废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃

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

表 7-2 无组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目
1	厂界上风向1个点，下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃

2、监测时间与频次

有组织排放废气于2017年12月21日、12月22日监测2天，每天监测3次。

无组织排放废气于2017年12月21日、12月22日监测2天，每天监测4次。

7.1.2 厂界噪声

1、监测点位

在东、南、西、北厂界各布设1个厂界噪声监测点位。

2、监测时间与频次

2017年12月21日、12月22日监测2天，每天昼间监测2次。

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

有组织排放废气监测分析方法见表 8-1，无组织排放废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-1 有组织排放废气监测分析方法

监测项目	监测依据及名称	使用仪器	检出限
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	BSA124S-CW 电子天平 (27390434)	0.01mg/m ³
非甲烷总烃	HJ/T 38-1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	SP-3420A 气相色谱仪 (14-0158)	0.04mg/m ³

表 8-2 无组织排放废气监测分析方法

监测项目	监测依据及名称	使用仪器	检出限
颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	AUW220D 岛津分析天平 (D450026029)	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	HJ/T 38-1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	SP-3420A 气相色谱仪(14-0158)	0.04mg/m ³

8.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检测仪器
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (00312914)

8.2 人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗，项目负责人持有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收培训合格证。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

2、被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

3、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

九、 验收监测结果

9.1 生产工况

该项目劳动定员 15 人，单班制，每天工作 8 小时，年工作 251 天。监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产统计表

日期	名称	设计生产量 (套/d)	实际生产量 (套/d)	负荷 (%)
2017.12.21	电子设备	19.9	19	95.5
2017.12.22	电子设备	19.9	20	100.5

由上表可以看出，验收监测期间，项目两天生产负荷在 95.5%~100.5%之间，均大于 75%，满足验收监测要求。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 废气

1、有组织废气监测结果见表 9-2。

表 9-2 回流焊废气排气筒废气监测结果 单位: mg/m³

监测项目	监测结果						标准 限值	
	2017.12.21			2017.12.22				
	第一次 9:08	第二次 12:03	第三次 14:47	第一次 9:01	第二次 12:05	第三次 16:06		
排气筒高度 (m)	15							
净化方式	两段过滤/分离系统和一体化自清洁系统						—	
标干废气 (m ³ /h)	1.32×10 ³	1.36×10 ³	1.33×10 ³	1.34×10 ³	1.34×10 ³	1.35×10 ³		
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.4	2.8	2.2	2.4	3.0	10
	排放速率 (kg/h)	2.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	3.5
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.59	2.13	2.12	2.08	2.15	2.24	120
	排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	10

分析与评价:

由以上数据得出，验收监测期间，回流焊废气排气筒颗粒物最大排放浓度为 3.0 mg/m³，小于其标准限值 10 mg/m³，最大排放速率为 4.0×10⁻³ kg/h，小于其标准限值 3.5 kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为 2.59 mg/m³，小于其标准限值 120 mg/m³，最大排放速率为 3.4×10⁻³ kg/h，小于其标准限值 10 kg/h。

综上，有组织废气排放中，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物排放要求》（DB 37/2376-2013）表2中“重点控制区”排放浓度限值的要求；非甲烷总烃的排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

2、无组织废气监测结果见表9-3。

表9-3 无组织排放废气监测结果

单位 mg/m³

监测时间及频次	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				标准限值	天气状况
		上风向 A	下风向 B	下风向 C	下风向 D		
2017.12.21	8:00	颗粒物	0.111	0.131	0.139	0.132	天气: 晴 气压: 102.3~102.4kPa 风向: 北 风速: 1.7~2.0m/s 温度: 3~7℃
		非甲烷总烃	0.32	0.53	0.49	0.56	
	10:00	颗粒物	0.119	0.141	0.145	0.140	
		非甲烷总烃	0.34	0.52	0.58	0.60	
	13:00	颗粒物	0.117	0.139	0.139	0.134	
		非甲烷总烃	0.41	0.68	0.72	0.59	
15:00	颗粒物	0.122	0.144	0.134	0.139		
	非甲烷总烃	0.33	0.49	0.66	0.70		
2017.12.22	8:00	颗粒物	0.160	0.197	0.201	0.212	天气: 晴 气压: 102.9kPa 风向: 北 风速: 1.7~2.0m/s 温度: 4~6℃
		非甲烷总烃	0.38	0.70	0.68	0.55	
	10:00	颗粒物	0.169	0.200	0.206	0.208	
		非甲烷总烃	0.39	0.65	0.68	0.50	
	13:00	颗粒物	0.173	0.211	0.211	0.213	
		非甲烷总烃	0.34	0.53	0.63	0.67	
15:00	颗粒物	0.170	0.216	0.216	0.208		
	非甲烷总烃	0.38	0.73	0.50	0.66		
备注							

分析与评价:

由以上数据得出,验收监测期间,无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为0.216 mg/m³, 小于其标准限值 1.0 mg/m³; 非甲烷总烃最大浓度为 0.73 mg/m³, 小于其标准限值 4.0mg/m³。

综上,无组织排放废气厂界监控点颗粒物、非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综

合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准。

9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表9-4。

表9-4 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

编号	测点位置	Leq	标准限值	监测开始时间	气象条件
1#	项目东厂界外1米	56.6	65	2017.12.21 昼间	无雷电、无雨雪，风速为1.9~2.0m/s
2#	项目南厂界外1米	58.8			
3#	项目西厂界外1米	56.1			
4#	项目北厂界外1米	55.2			
1#	项目东厂界外1米	58.8			
2#	项目南厂界外1米	55.5			
3#	项目西厂界外1米	55.7			
4#	项目北厂界外1米	55.2			
1#	项目东厂界外1米	56.3	65	2017.12.22 昼间	无雷电、无雨雪，风速为1.9~2.0m/s
2#	项目南厂界外1米	58.1			
3#	项目西厂界外1米	53.4			
4#	项目北厂界外1米	54.9			
1#	项目东厂界外1米	53.8			
2#	项目南厂界外1米	58.1			
3#	项目西厂界外1米	53.9			
4#	项目北厂界外1米	54.0			

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在53.4~58.8 dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：65dB(A)）。

综上，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。

十、环评批复要求及落实情况

环评批复要求及落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	项目不产生生产废水。职工生活污水经园区化粪池处理后，通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理排放。	项目不产生生产废水。职工生活污水经园区化粪池处理后，通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理排放。	落实
2	<p>项目产生废气主要为印刷废气和焊接废气。</p> <p>1、印刷废气</p> <p>项目在锡膏印刷过程中产生少量有机废气于车间内无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。</p> <p>2、回流焊焊接废气</p> <p>回流焊炉废气须全封闭收集，经两段过滤/分离系统和一体化自清洁系统处理后，通过 1 根 15 米高排气筒于厂房房顶排放。焊接烟尘排放浓度应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区标准要求，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；非甲烷总烃排放速率与排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。</p>	<p>项目废气主要为刷锡膏废气、手焊焊接烟尘和回流焊焊接废气。</p> <p>刷锡膏废气（非甲烷总烃）于车间内无组织排放；手焊焊接烟尘经移动式早烟净化器处理后于车间内无组织排放。验收监测期间，无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求。</p> <p>回流焊焊接废气经过滤/分离一体化自清洁系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。验收监测期间，有组织废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区标准要求，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；非甲烷总烃排放速率与排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。</p>	落实
3	固定噪声源须合理布局，选用先进可靠的低噪音设备。锡膏印刷机、高速贴片机、高温回流焊炉、锡膏搅拌机、SMT 接驳台等主要噪声设备应采取减振、隔声等降噪措施。厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区排放标准要求。	项目噪声主要是印刷机、回流焊设备等运行时产生的噪声。选用低噪声设备，安装在车间内并加装减振垫等降噪措施。验收监测期间，厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区排放标准要求。	落实
4	<p>按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、暂存和处置，确保固废得到妥善处置。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行运行和管理，并规范设置相关标识。</p> <p>废含锡废纸、锡渣等一般工业固体废物回收综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	<p>项目固废主要包括锡渣、含锡废纸、不合格产品和生活垃圾。</p> <p>其中生活垃圾由垃圾桶收集，由环卫部门定期清运；不合格产品进行审理程序后可重新使用；锡渣、含锡废纸回收综合利用。</p>	落实

十一、验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

本项目废气（有组织、无组织）、厂界噪声监测结果、达标排放情况及总量达标情况如下：

11.1.1 废气

1、有组织排放废气：

验收监测期间，回流焊废气排气筒颗粒物最大排放浓度为 3.0 mg/m^3 ，小于其标准限值 10 mg/m^3 ，最大排放速率为 $4.0 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，小于其标准限值 3.5 kg/h ；非甲烷总烃最大排放浓度为 2.59 mg/m^3 ，小于其标准限值 120 mg/m^3 ，最大排放速率为 $3.4 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，小于其标准限值 10 kg/h 。

综上，有组织废气排放中，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物排放要求》（DB 37/2376-2013）表2中“重点控制区”排放浓度限值的要求；非甲烷总烃的排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

2、无组织排放废气：

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 0.216 mg/m^3 ，小于其标准限值 1.0 mg/m^3 ；非甲烷总烃最大浓度为 0.73 mg/m^3 ，小于其标准限值 4.0 mg/m^3 。无组织排放废气厂界监控点颗粒物、非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准。

11.1.2 厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 $53.4 \sim 58.8 \text{ dB(A)}$ 之间，小于其标准限值（昼间： 65 dB(A) ），厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。

11.2 建议

- 1、加强日常的环保管理与监督，确保废水、废气、噪声稳定达标排放；
- 2、完善管理制度，应配备经培训合格的环保工作人员，认真制定和落实各项规章制度和措施。

11.3 结论

根据本次现场监测及调查结果，青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司电子设备系列产品的研发与生产项目基本落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、噪声等主要污染物能够达标排放，废水和固废去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

十二、 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

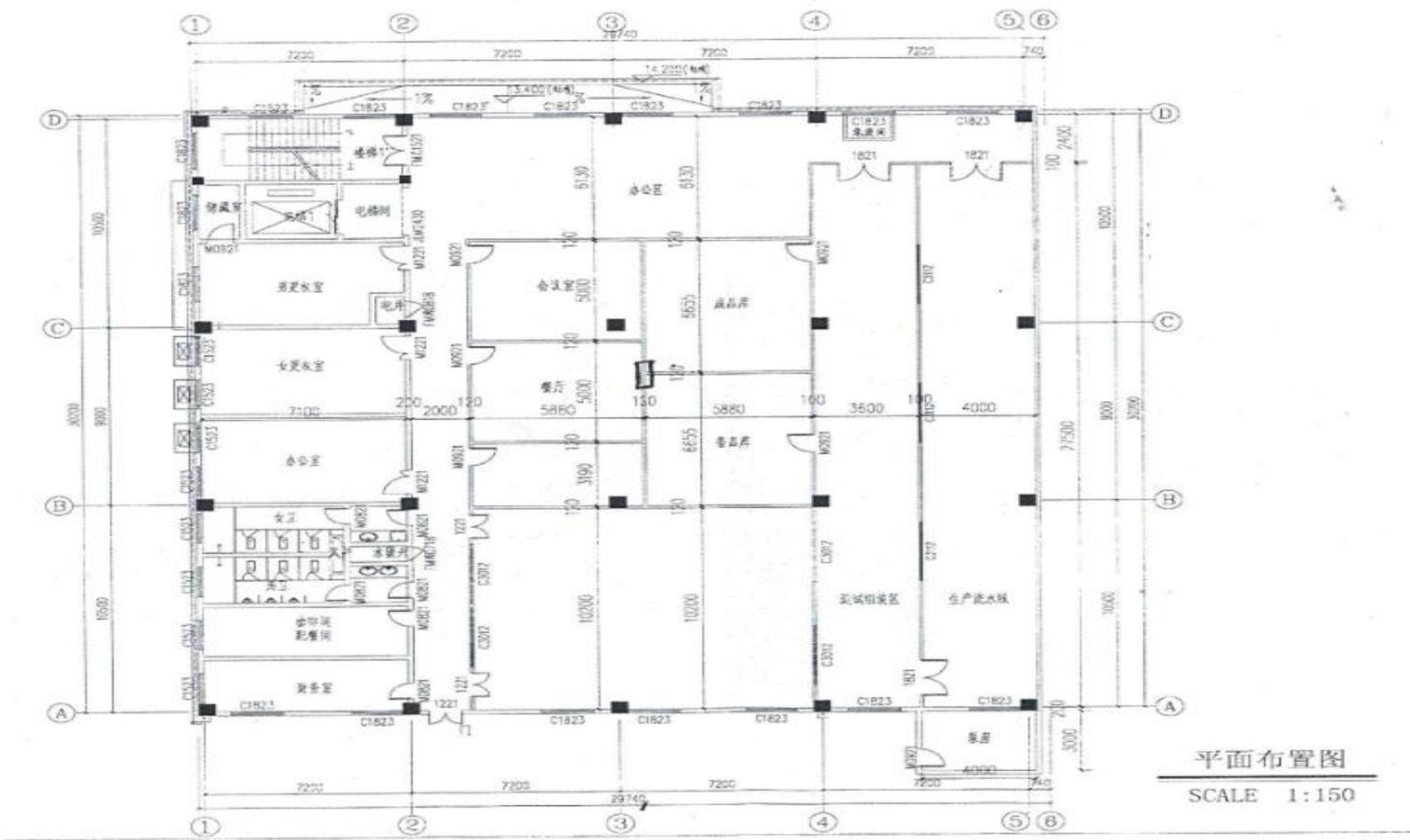
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		电子设备系列产品的研发与生产项目		项目代码		-		建设地点		山东省青岛市高新区锦汇路1号A8号楼4F						
	行业类别（分类管理名录）		C39 计算机、通信和其他电子设备制造业		建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造										
	设计生产能力		年产5000套电子设备系列产品		实际生产能力		年产5000套电子设备系列产品		环评单位		安徽省四维环境工程有限公司						
	环评文件审批机关		青岛市环境保护局高新区分局		审批文号		青环高新审（2017）81号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2017.09		竣工日期		2017.09		排污许可证申领时间		-						
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		-						
	验收单位		青岛衡立检测有限公司		环保设施监测单位		青岛衡立检测有限公司		验收监测时工况		>75%						
	投资总概算（万元）		800		环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）		3.8						
	实际总投资		800		实际环保投资（万元）		5		所占比例（%）		0.6						
	废气治理（万元）		0	废气治理（万元）		4.3	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		0.2	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力		5200m ³ /h		年平均工作时		2008							
运营单位		青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370222MA3CEHTBOM		验收时间		2018.01							
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(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																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气								269.072								
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘			2.48	10				0.00667						0.00667		
	氮氧化物																
工业固体废物					0.0003018	0.0003018	0							0			
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；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。



附图一 项目地理位置图



平面布置图
SCALE 1:150

附图二 平面布置图



附图三 项目周边环境图



◎为有组织废气监测点；○为无组织废气监测点；▲为噪声监测点

附图四 监测点位布置图

附件一、环评结论与建议

结论与建议

结论

1、项目概况

拟建项目总投资 800 万元，购买青岛锦汇蓝波湾实业有限公司青岛市高新区锦汇路 1 号 A8 号 4# 现有办公楼一层建设电子系列产品的研发与生产项目。拟建项目占地面积 900m²，主要包括流水线车间、研发办公室、办公室等。本项目拟定于 8 月投产运行，运营后可达到电子系列产品的研发与生产的生产规模。

2、产业政策与选址合理性分析

项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中允许类，符合国家产业政策。

拟建项目位于青岛市高新区锦汇路 1 号 A8 号楼。根据甲方青岛锦汇蓝波湾实业有限公司出具的建设用地规划许可证（地字第 370200201319017）可知本项目所占用地为工业用地，符合高新区规划，项目选址合理。

3、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状：项目所在区域 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀24 小时平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（2）声环境质量现状：本项目周边无大的噪声源，项目噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（65/55dB(A)）要求。

（3）地表水质量现状：本项目洪江河水质指标中除 pH、锰未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准的要求外，其他监测指标均存在不同程度的超标现象；祥茂河支流水质指标中除 pH 未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准的要求外，其他监测指标均出现超标现象。

4、施工期环境影响评价结论

拟建项目为购买闲置厂房，基础设施已建设完毕，故施工期环境影响评价不再赘述。

5、营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

项目锡膏印刷产生的印刷废气（以非甲烷总烃计），其排放浓度满足《大气污染

附件一（续）、环评结论与建议

物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界无组织排放监控浓度限值要求；项目回流焊接工序产生的有机废气（包括非甲烷总烃、焊接烟尘）经回流焊炉自带净化设备进行过滤净化处理后通过高于屋顶3m高（距离地面15m高）排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准要求；手焊焊接产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放，焊接烟尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”标准限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。项目须设50m卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内无敏感点，故本项目废气对外界影响不大，不会降低现有大气环境质量功能。

（2）水环境影响评价结论

项目营运过程中只产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入青岛市高新区污水处理厂进行综合处理。

（3）声环境影响评价结论

项目营运期噪声源为锡膏印刷机、回流焊设备等设备运行噪声。设备均安置在车间内，选用低噪声设备，设备安装时采取了减振等措施；经墙壁隔声和距离衰减后，衰减量约为25dB(A)。根据监测结果，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准（65/55dB（A））。

（4）固体废物影响评价结论

营运期的主要固废是生活垃圾、锡渣、废含锡废纸等。

锡渣、废含锡废纸经集中收集后，暂存于危险废物暂存间中，然后交由具有危险废物处理资质的单位进行拉运处置。

生活垃圾采用加盖密闭垃圾桶收集，由环卫部门定时清运，统一处置。

项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成污染影响。

建议：

- 1、加强管理，保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 2、项目运营过程中，采用相应的污染治理措施，最大限度的减少对环境的污染影响。
- 3、加强管理维护人员培训，完善管理机制。

项目符合国家产业政策和高新区土地利用规划，项目所在区域声环境质量、大气

附件一（续）、环评结论与建议

环境现状良好；评价单位认为：在确保报告表中提出的各项治理措施和建议得到落实和采纳情况下，项目运营期产生的废水、废气、噪声及固体废物均能达标排放。从环境的角度考虑，本项目的建设运营具有可行性。

附件三、环评批复

青岛市环境保护局高新区分局文件

青环高新审〔2017〕81号

青岛市环境保护局高新区分局 关于青岛海狮网络科技有限公司电子设备 分公司电子设备系列产品的研发与生产项目 环境影响报告表的批复

青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司：

你公司报送的《电子设备系列产品的研发与生产项目环境影响报告表》及相关附件材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于高新区锦汇路1号蓝湾创业园A8号楼4层，建筑面积为900平方米。主要开展电子设备系列产品的研发与生产，设计年产5000套电子设备系列产品。项目总投资800万元，其中环保投资30万元，占总投资的3.8%，项目拟于2017年9月建成投产。

-1-

附件二（续）、环评批复

生产工艺流程为：外购电路板→检验→SMT 编程→锡膏印刷→SMT 贴片→前 AOI 检验→回流焊→程序烧录→PCBA 性能检验→装配→成品检验→包装。主要生产设备包括锡膏印刷机、高速贴片机、高温回流焊炉、锡膏搅拌机、SMT 接驳台等共计 16 台。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护措施后，不利环境影响可得到减缓和控制。因此，我局同意环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施。

二、项目在运行管理中应严格落实以下要求：

（一）项目不产生生产废水。职工生活污水经园区化粪池处理后，通过市政污水管网排入高新区污水处理厂处理排放。

（二）项目产生废气主要为印刷废气和焊接废气

1、印刷废气

项目在锡膏印刷过程中产生少量有机废气于车间内无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

2、回流焊焊接废气

回流焊炉废气须全封闭收集，经两段过滤/分离系统和一体化自清洁系统处理后，通过 1 根 15 米高排气筒于厂房房顶排放。焊接烟尘排放浓度应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区标准要求，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；非甲烷总烃排放速率与排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

附件二（续）、环评批复

（三）固定噪声源须合理布局，选用先进可靠的低噪音设备。锡膏印刷机、高速贴片机、高温回流焊炉、锡膏搅拌机、SMT 接驳台等主要噪声设备应采取减振、隔声等降噪措施。厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区排放标准要求。

（四）按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、暂存和处置，确保固废得到妥善处置。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行运行和管理，并规范设置相关标识。

废含锡废纸、锡渣等一般工业固体废物回收综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理。

三、项目建设须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》第二十五条规定予以处罚。

四、项目须严格按照申报及批复内容建设，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、项目建设须严格执行配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

青岛市环境保护局高新区分局

2017年8月28日
红岛经济区

附件三、委托书

委托书

青岛衡立检测有限公司：

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，我公司“电子设备系列产品的研发与生产项目”需进行竣工环境保护验收监测（调查），现委托贵单位承担此项工作。

特此委托。



附件四、工况说明

青岛海狮网络科技有限公司

电子设备分公司

电子设备系列产品的研发与生产项目生产报表

序号	日期	产品名称	生产量(套/天)
1	2017.12.21	电子设备	19
2	2017.12.22	电子设备	20



附件五、监测报告



衡立检测
HengLi Test

尺度有衡 为公立命

监测报告

青岛衡立检测有限公司

Qingdao Heng Li Testing Co.,Ltd.



附件五（续）、监测报告



青岛衡立检测有限公司

Qingdao Heng Li Testing Co.,Ltd.

版次: A-0 HLJC

报告编号: HL-Y20171117-012

监测报告声明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 标志且无骑缝章无效;
2. 报告无授权签发人签字无效;
3. 报告涂改无效;
4. 委托方如对本报告有异议, 须于收到本报告之日起十五日内向我公司提出, 逾期不再受理;
5. 由委托方自行送检的样品, 本报告仅对送检样品数据负责, 不对样品来源负责;
6. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传;
7. 本报告未经本公司书面同意不得复印, 经批准复印的报告, 报告复印件未加盖本公司监测专用章和骑缝章无效。



尺度有衡 为公立命

地址: 青岛市城阳区双元路56号
总机: 400-8899-654
网址: www.hlitest.com



附件五（续）、监测报告



衡立检测
HengLi Test



161512050021

青岛衡立检测有限公司
Qingdao Heng Li Testing Co., Ltd.

正本
版次: A-0 HLJC
报告编号: HL-Y20171117-012

监测报告

项目名称	青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司“电子设备系列产品的研发与生产项目”		
样品类别	噪声、气体		
样品状态	油桶、油膜、瓶装气体、袋装气体		
委托单位	青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司	联系人	冯凌霄
委托单位地址	山东省青岛市高新区锦汇路1号A8号楼		
受检单位	青岛海狮网络科技有限公司电子设备分公司	联系人	冯凌霄
受检单位地址	山东省青岛市高新区锦汇路1号A8号楼		
采样日期	2017.12.21-2017.12.22	监测类别	委托监测
监测日期	2017.12.21-2017.12.27		
执行标准	—		
监测项目	监测项目、方法及主要仪器见第2页		
监测结果	监测结果见第2页 - 第5页		
备注	—		

编制: 李馨语 审核: 陈诚诚 批准: 冯凌霄

2017年12月29日



第 1 页 共 5 页

尺度有衡 为公立命

地址: 青岛市城阳区双元路56号
总机: 400-8899-654
网址: www.hlitest.com



附件五（续）、监测报告



青岛衡立检测有限公司

Qingdao Heng Li Testing Co., Ltd.

版次: A-0 HLJC

报告编号: HL-Y20171117-012

监测报告

一 监测项目、方法及主要仪器					
监测项目	监测依据及名称		使用仪器		
工业企业厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		AWA5688 型多功能声级计 (00312912)		
非甲烷总烃	HJ/T 38-1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法		SP-3420A 气相色谱仪 (14-0158)		
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法		BSA124S-CW 电子天平 (27390434)		
颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法		AUW220D 岛津分析天平 (D450026029)		
二 噪声监测结果					
单位: dB (A)					
编号	测点位置	Leq	监测开始时间		备注
1#	项目东厂界外1米	56.6	2017.12.21 昼间	9:01	—
2#	项目南厂界外1米	58.8		9:16	—
3#	项目西厂界外1米	56.1		9:38	—
4#	项目北厂界外1米	55.2		9:53	—
1#	项目东厂界外1米	58.8		14:15	—
2#	项目南厂界外1米	55.5		14:34	—
3#	项目西厂界外1米	55.7		14:48	—
4#	项目北厂界外1米	55.2		14:01	—
1#	项目东厂界外1米	56.3	2017.12.22 昼间	10:01	—
2#	项目南厂界外1米	58.1		10:17	—
3#	项目西厂界外1米	53.4		10:33	—
4#	项目北厂界外1米	54.9		10:48	—
1#	项目东厂界外1米	53.8		15:00	—
2#	项目南厂界外1米	58.1		15:15	—
3#	项目西厂界外1米	53.9		15:32	—
4#	项目北厂界外1米	54.0		15:49	—
气象条件		无雷电、无雨雪, 风速为 1.9-2.0m/s			

第 2 页 共 5 页

尺度有衡 为公立命

地址: 青岛市城阳区双元路56号
 总机: 400-8899-654
 网址: www.hllitest.com



附件五（续）、监测报告



青岛衡立检测有限公司

Qingdao Heng Li Testing Co.,Ltd. 报告编号: HL-Y20171117-012

版次: A-0 HLJC

监测报告

三 大气污染物监测结果							
监测时间及频次	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				天气状况	
		上风向 A	下风向 B	下风向 C	下风向 D		
2017.12.21	第一次	颗粒物	0.111	0.131	0.139	0.132	天气: 晴 气压: 102.3-102.4kPa 风向: 北 风速: 1.7-2.0m/s 温度: 3-7℃
		非甲烷总烃	0.32	0.53	0.49	0.56	
	第二次	颗粒物	0.119	0.141	0.145	0.140	
		非甲烷总烃	0.34	0.52	0.58	0.60	
	第三次	颗粒物	0.117	0.139	0.139	0.134	
		非甲烷总烃	0.41	0.68	0.72	0.59	
	第四次	颗粒物	0.122	0.144	0.134	0.139	
		非甲烷总烃	0.33	0.49	0.66	0.70	
2017.12.22	第一次	颗粒物	0.160	0.197	0.201	0.212	天气: 晴 气压: 102.9kPa 风向: 北 风速: 1.7-2.0m/s 温度: 4-6℃
		非甲烷总烃	0.38	0.70	0.68	0.55	
	第二次	颗粒物	0.169	0.200	0.206	0.208	
		非甲烷总烃	0.39	0.65	0.68	0.50	
	第三次	颗粒物	0.173	0.211	0.211	0.213	
		非甲烷总烃	0.34	0.53	0.63	0.67	
	第四次	颗粒物	0.170	0.216	0.216	0.208	
		非甲烷总烃	0.38	0.73	0.50	0.66	
备注	—						

第 3 页 共 5 页

尺度有衡 为公立命

地址: 青岛市城阳区双元路56号
总机: 400-8899-654
网址: www.hlitest.com



附件五（续）、监测报告



青島衡立檢測有限公司
Qingdao Heng Li Testing Co.,Ltd.

版次: A-0 HLJC
报告编号: HL-Y20171117-012

监测报告

四 废气监测结果								
排气筒名称		回流焊废气排气筒						
排气筒高度 (m)		15						
净化方式		—						
测点截面积 (m ²)		0.0500						
监测时间及频次		2017.12.21			2017.12.22			备注
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
测点废气温度 (°C)		14	18	23	23	22	22	
标干废气 (m ³ /h)		1.32×10 ³	1.36×10 ³	1.33×10 ³	1.34×10 ³	1.34×10 ³	1.35×10 ³	
测点废气流速 (m/s)		7.8	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	
监测项目	监测类别	监测结果						备注
		2017.12.21			2017.12.22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.59	2.13	2.12	2.08	2.15	2.24	—
	排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.4	2.8	2.2	2.4	3.0	—
	排放速率 (kg/h)	2.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	—

第 4 页 共 5 页

尺度有衡 为公立命

地址: 青岛市城阳区双光路56号
总机: 400-8899-654
网址: www.hllitest.com



附件五（续）、监测报告



附件六、验收监测单位资质

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号: 161512050021	
名称:	青岛衡立检测有限公司
地址:	青岛市城阳区双元路56号(266108)
<p>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。</p>	
许可使用标志	发证日期: 2016年04月26日
	有效期至: 2022年04月25日
161512050021	发证机关: 山东省质量技术监督局
<p>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。</p>	

附件六（续）、验收监测单位资质

