目 录

1、验收项目概况.....1
2、验收依据.....1
3、工程建设情况.....2
3.1 地理位置及平面布置.....2
3.2 建设内容.....4
3.3 生产工艺简介.....6
3.4 项目变动情况.....7
4、 环境保护设施.....8
4.1 污染物治理设施.....8
4.2 其他环保设施.....9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....10
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....10
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....10
6、验收监测评价标准.....11
6.1 废气评价标准.....11
6.2 废水排放标准.....11
6.3 噪声评价标准.....11
7、验收监测内容.....12
7.1 废水监测.....12
7.2 废气监测.....12
7.3 噪声监测.....13
8、质量保证及质量控制.....14
9、验收监测工况及要求.....15
10、验收监测结果及分析评价.....15
10.1 废水监测结果及分析评价.....15
10.2 废气监测结果及分析评价.....16
10.3 噪声监测结果及分析评价.....19
10.4 污染物排放总量核算.....19
11、监测结论和建议.....20
11.1 监测结论.....20
11.2 建议.....21

附件：

1、张家港市轻质包装材料厂有限公司塑料泡沫搬迁项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；

2、张家港市环境保护局建设项目环境影响评价注册表（张环注册〔2017〕354号）；

3、张家港市轻质包装材料厂有限公司建设项目排放污染物指标申请表；

4、张家港市轻质包装材料厂有限公司生活垃圾及生活污水处理证明；

5、张家港市轻质包装材料厂有限公司边角料及次品外卖协议；

6、张家港市轻质包装材料厂有限公司变动影响分析；

7、张家港市轻质包装材料厂有限公司资料确认表；

8、江苏华夏检验股份有限公司检验检测机构资质认定证书；

9、项目负责人、编写人、现场负责人“建设项目竣工验收合格证”；

10、项目负责人、编写人、现场负责人在职证明。

1、验收项目概况

张家港市轻质包装材料厂有限公司成立于1990年3月，原厂位于南丰镇东沙人民中路1号，现因发展需要，将其搬迁至张家港塘桥开发区双丰路，总投资100万元，项目租用张家港市金塘投资发展有限公司（建筑面积2245㎡）进行生产，年产EPS泡沫包装500吨，该项目已于2017年11月29日获得张家港市环境保护局审批通过（张环注册[2017]354号）。

本项目目前已投入生产，各类设施运行稳定，本项目年产EPS泡沫包装500吨，基本具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

受张家港市轻质包装材料厂有限公司委托，江苏华夏检验股份有限公司于2018年6月8-9日对本项目中废水、废气、噪声及固体废弃物等污染源排放现状进行了现场监测和检查，根据监测结果及现场环境检查情况，编制了本项目验收监测报告，为本项目的验收及环保管理提供科学依据。项目概况见表1-1。

表1-1　项目概况表

建设项目	塑料泡抹搬迁项目		
建设单位	张家港市轻质包装材料厂有限公司		
建设项目性质	新建　搬迁√　扩建　技改	行业类别	C2924泡沫塑料制造
建设地点	张家港市塘桥开发区双丰路		
立项审批部门	苏州张家港市发展和改革委员会	立项时间	2017年8月16日
环评编制单位	常熟市常诚环境技术有限公司	环评编制时间	2017年9月
环评审批单位	张家港市环境保护局	环评审批时间	2017年11月29日
开工时间	2017年9月	投入试生产时间	2018年1月
主要产品名称及生产能力	环评设计本项目年产EPS泡沫包装500吨，实际建设本项目年产EPS泡沫包装500吨		

2、验收依据

2.1《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）；

2.2《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评

[2017]4 号，环境保护部，2017 年 12 月 20 日）；

2.3 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告[2018]第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；

2.4《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；

2.5《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）；

2.6《张家港市轻质包装材料厂有限公司塑料泡沫搬迁项目建设项目环境影响报告表》；

2.7 张家港市轻质包装材料厂有限公司塑料泡沫搬迁项目环境影响评价注册表（张环注册【2017】354 号）；

2.8 张家港市轻质包装材料厂有限公司关于建设项目环境保护验收监测申请及委托。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于张家港市塘桥开发区双丰路，租用金塘投资发展有限公司已建厂房，本项目东侧、南侧及北侧为其他标准厂房，西侧为永丰路，本项目的环境敏感点为周边的居民。本项目周边环境及平面布置见图3-1，地理位置见图3-2。

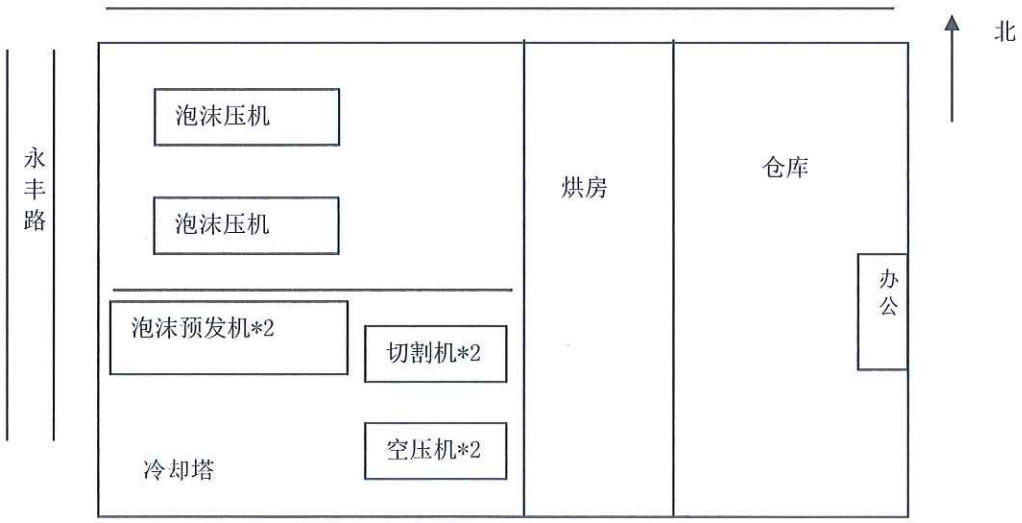


图 3-1：本项目周边环境及平面布置图

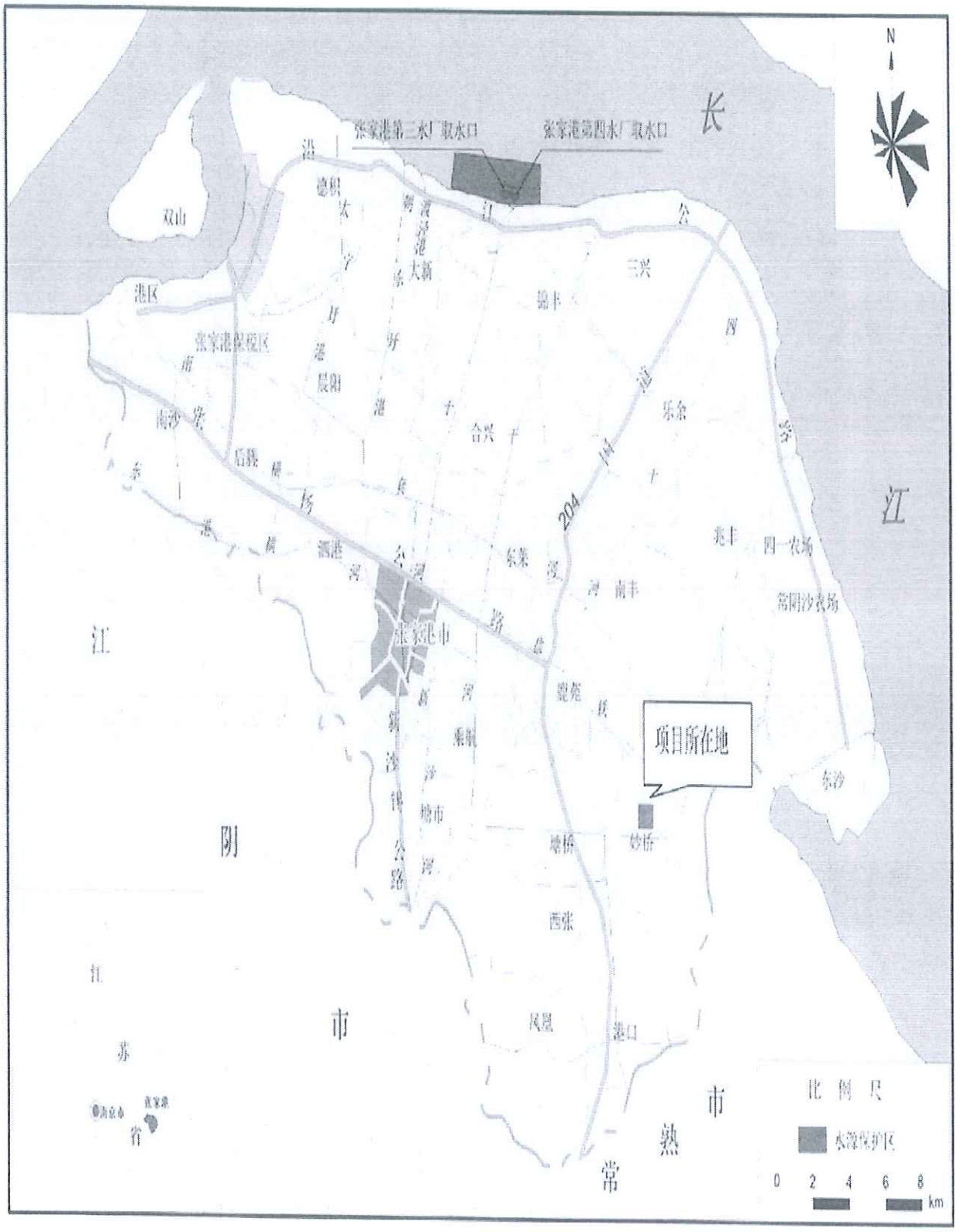


图 3-2：本项目地理位置图

3.2 建设内容

本项目建设内容见表 3-1，生产设备、公用及辅助工程、主要原辅材料及产品方案表见表 3-2 至 3-5。

表 3-1　建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	投资100万元，其中环保投资26.5万元	与环评一致
2	建设规模	年产EPS泡沫包装500吨	与环评一致
3	定员与生产制度	本项目员工28人，一班8小时工作制，全年300天，年工作2400小时	本项目实际员工20人，一班8小时工作制，全年300天，年工作2400小时
4	占地面积	2245m^2	与环评一致

表 3-2　本项目主要生产设备规格及数量

序号	类型	设备名称	型号	环评设计数量(台)			实际数量（台）
				搬迁前	搬迁后	增减量	
1	生产设备	泡沫压机	/	20台	20台	0	20台
2		泡沫板材切割机	/	2台	2台	0	2台
3		空压机	/	2台	2台	0	2台
4		泡抹预发机	/	2台	2台	0	2台
5		烘房	/	1套	1套	0	1套
6	辅助生产设备	冷却塔	25m^3/h	1台	1台	0	1台
7		冷却水池	10m^3	1个	1个	0	1个

备注：以上数据经企业确认。

表 3-3　本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		环评设计能力			实际建设能力	备注
			搬迁前	搬迁后	规模变化		
主体工程	生产车间		1000 m^2	1280m^2	+280 m^2	1280m^2	与环评一致
	办公室等辅房		100 m^2	133m^2	+33 m^2	133m^2	与环评一致
贮运工程	仓库		500 m^2	832m^2	+332 m^2	832m^2	与环评一致
环保工程	废水处理	化粪池	5m^3	5m^3	0	5m^3	与环评一致
	废气处理	低温等离子+UV光电	0	1套	+1	1套	经水喷淋处理+UV光电处理后排放
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥30dB(A)	隔声量≥30dB(A)	0	隔声量≥30dB(A)	与环评一致
	固废处理	固废堆场	5m^2	5m^2	0	5m^2	与环评一致

备注：以上数据经企业确认。

表 3-4　本项目主要原辅材料名称及数量

类别	名称	重要组分、规格、指标	环评设计年耗量（t/a）			实际年耗量（t/a）
			搬迁前	搬迁后	增减量	
原料	可发性聚苯乙烯	2mm粒子，25kg/袋	250	500	250	500

备注：以上数据经公司确认。

表 3-5　本项目主体工程及产品方案表

产品名称	环评设计年设计能力（吨/年）		实际建设	年运行时数(h)
	搬迁前	搬迁后		
EPS泡沫包装	250	500	500	2400

备注：以上数据经公司确认。

3.3 生产工艺简介

3.3.1本项目EPS泡沫包装工艺流程简述如下，生产工艺流程图见图3-3。

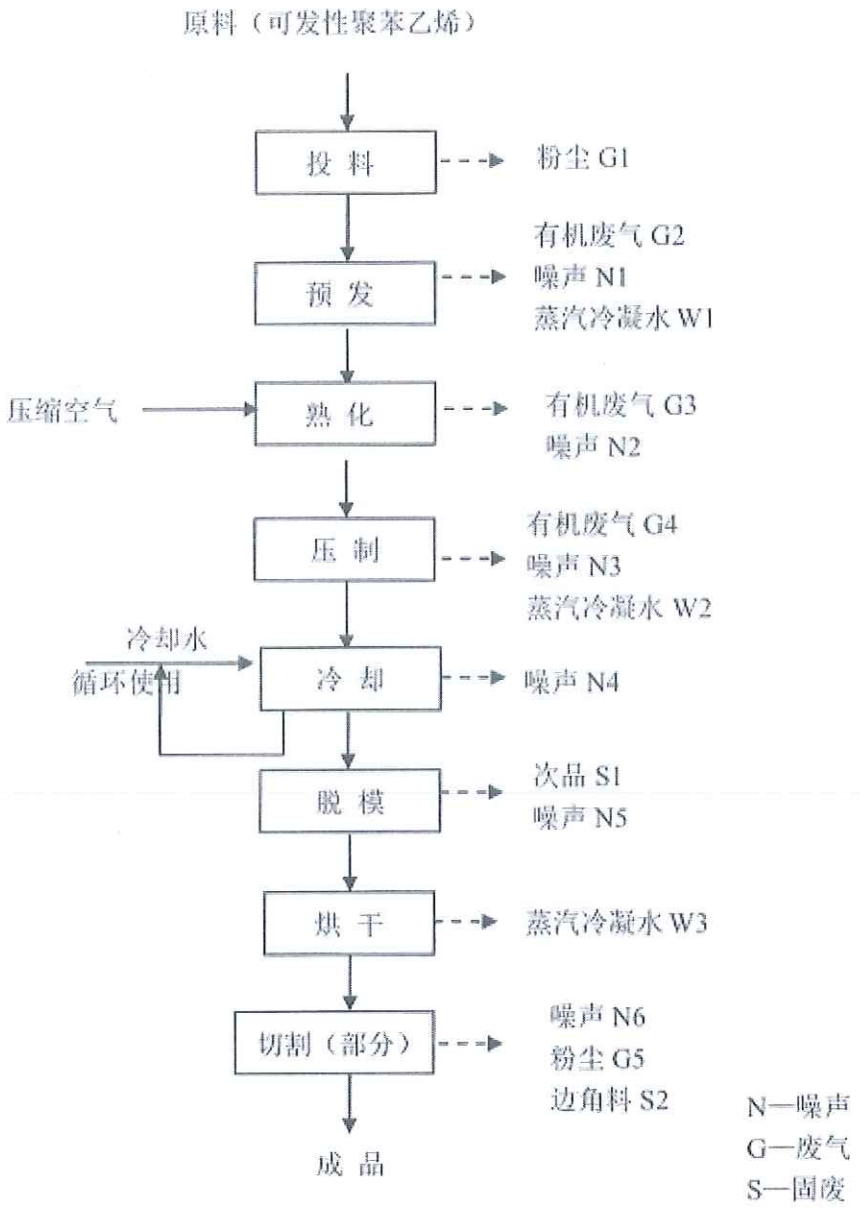


图3-3　本项目EPS泡沫包装生产工艺流程图

工艺说明：

投料：根据工艺要求，外购的颗粒状可发性聚苯乙烯放入预发机，该过程会产生粉尘G1，但是由于可发性聚苯乙烯是粒径约为2mm的粒子，所以产生的粉尘量极少，忽略不计。

预发：对放入预发机的可发性聚苯乙烯用蒸汽进行预发，预发为均匀一致的泡沫珠粒,以使泡粒均解重一致,外购的EPS颗粒内含有发泡剂(发泡剂为戊烷),EPS

颗粒投入预发机再通入饱和蒸气,发泡剂受热膨胀将软化的颗粒膨化为内部充满泡孔的泡抹颗粒,蒸汽的温度150° C左右,蒸汽压力7kg,该过程产生蒸汽冷凝水W1,噪声N1,有机废气G2。

熟化:项目使用风机将预发好的颗粒物通过管道吹入料仓,使之自然冷却,在料仓中常温熟化4-8h后待用,通过压缩空气,使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部,使泡孔内的压力与外界压力平複,期粒具有弹性,以利于制品成型,该过程产生少量有机废气G3,噪声N2。

压制:将熟化好的泡抹充满模腔,再通入饱和蒸气,泡粒受热软化体移只膨胀而融结为模月空形状,该过程会产生蒸汽冷凝水W2、噪声N3、有机废气G4。

冷却、脱模:通过水冷后进行脱模,水冷主要是间接冷却,冷却水循环回用, 最终作为清下水外排,冷却月見模工段产生噪声N4、N5,脱模工段产生次品S1。

烘干:最后通过烘干房烘干即为成品,烘干的温度一般为50-60℃,该过程会产生蒸汽冷凝水W3。

切割(部分):最后将部分烘干的半成品进行切割成所需尺寸。该过程会产生噪声N6,粉尘G5,边角料S2。

成品:最后包装即为成品。

以上预发、压制和烘干工段产生的蒸汽冷凝水W1、W2和W3回用到冷却水池。

3.4 项目变动情况

3.4.1 建设项目变动情况说明

本项目实际建设中地址、产品种类、投资金额及主体生产工艺均与环评文件保持一致不变，但废气处理方式发生部分变动，依据原环评报告、批复及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容进行梳理，项目实际建设与原环评变动对比情况分析见表 3-4。

表 3-4　变动情况分析

变更内容	环评情况	实际建成及变化情况
废气处理方式	经低温等离子+UV光电处理后通过1根15米高的排气筒排放	经水喷淋+UV光电处理后通过1根15米高的排气筒排放
备注：原环评设计低温等离子+UV光电废气处理工艺在实际生产中可能会产生爆炸危险，故将此废气处理工艺更换成水喷淋处理+UV光电。		

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1废水排放及治理设施

本项目无工艺废水产生，产生的蒸汽冷凝水全部回用至冷却水池，产生的冷却水经冷却塔后循环使用不外排；本项目产生的生活污水经化粪池预处理后委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，具体污染物产生环节及治理情况见表4-1。

表4-1　水污染物产生及处理情况

废水来源	环评设计处理措施	实际处理设施	备注
生活污水	委托环卫部门拖运处理	委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理	与环评一致
蒸汽冷凝水及冷却水	经冷却塔循环使用后作为清下水排放	经冷却塔循环使用不外排	与环评不一致

备注：以上数据经企业确认。

4.1.2废气排放及治理设施

本项目预发、熟化、压制过程中产生的有机废气经水喷淋处理后通过一根 15 米高的排气筒排放；切割工序产生的少量颗粒物无组织排放。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-2。

表4-2　废气产生及处理情况

产生环节	污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
预发、熟化、压制工序	挥发性有机物（VOC_s）	收集后经一套低温等离子+UV光解装置处理后通过1根15米高的排气筒排放	收集后经水喷淋+UV光电处理后通过1根15米高的排气筒排放
切割工序	颗粒物	通过车间无组织排放	与环评一致

4.1.3噪声排放及治理设施

本项目主要是空压机、泡沫压机等生产设备产生的噪声。通过选用低噪声设备、安装减振装置、尽可能减少开窗等措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。建设项目主要高噪声设备情况见表 4-3。

表4-3 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量（台、套）	厂界距离m			
			东	南	西	北
1	泡沫压机	10	30	15	5	5
2	泡沫压机	10	30	10	5	8
3	泡沫板材切割机	2	35	15	25	10
4	空压机	2	35	10	25	15
5	泡沫预发机	2	40	8	20	10
6	烘房	1	30	5	30	5
7	冷却塔	1	70	25	5	5

备注：以上数据经企业确认。

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

名称	废物类别	环评废物代码	环评设计产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	处置方式	
					环评设计	实际建设
生活垃圾	一般固废	99	8.4	6.0	环卫清运	委托张家港市塘桥镇韩山村委会处理
边角料		86	0.2	0.2	收集后外卖	经厂家收集后外卖
次品		86	0.5275	0.5		
喷淋废水	危废		/	/	/	目前未产生更换的喷淋废水

备注：企业目前喷淋废水循环使用，暂未更换，故暂未产生喷淋废水。

4.2 其他环保设施

该公司的环保工作由专人管理。公司废气排放口已设置排放标识，全厂对生活垃圾集中堆放，并及时由环卫部门清运。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

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	无组织废气	预发、熟化、压制	VOC_s	加强车间排放处理	与环评一致
		切割	粉尘		
	有组织废气	预发、熟化、压制	VOC_s	经集气装置收集后通过一套低温等离子+UV光解装置处理后经15m高排气筒P1排放	经水喷淋+UV光电处理后通过1根15米高的排气筒排放
废水		生活污水	COD	经化粪池预处理后委托环卫部门拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理	经化粪池预处理后委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
			氨氮		
			TP		
噪声		生产设备	噪声	隔声、降噪处理	与环评一致
		公辅设备			
固废		工业固废		堆场、垃圾桶若干	与环评一致
		生活垃圾			
绿化、绿色建筑				加强绿化、盆景	与环评一致
清污分流、排污口规范化设置				-	清污分流、废气排污口已按规范设置
卫生防护距离设置				生产车间边界外设置100米卫生防护距离	本项目生产车间边界100米范围内无环境敏感点

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

通过对项目地所在环境现状调查,本项日选址是可行的。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,落实本报告表中提出的污染控制对策要求,严格遵守张家港市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的情况下,本项目从环保角度来说是可行的。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表 6-1。

表6-1　废气评价标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度监控限值（mg/m³）	依据标准
			排气筒（m）	二级		
废气	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准二级
	VOCs	80	15	2.0	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2、表5标准

6.2 废水排放标准

废水评价标准限值见表 6-2。

表6-2　废水排放标准　　单位：mg/L

污染源	污染物名称	标准限值	依据标准
生活污水接管口S1	pH值	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准
	化学需氧量	500（mg/L）	
	悬浮物	400（mg/L）	
	氨氮	45（mg/L）	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级
	总磷	8（mg/L）	

备注：pH值无量纲。

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表6-3。

表6-3　噪声评价标准　　单位：Leq dB(A)

噪声类型	执行标准和级别	昼间
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	≤60

7、验收监测内容

7.1 废水监测

7.1.1监测内容

废水监测内容见表7-1。

表7-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次
生活污水	厂区生活污水排口S1	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	连续监测2天，每天4次

7.1.2 监测依据

废水采样按国家环保总局 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中相关要求执行。具体分析方法见表 7-4。

7.2 废气监测

7.2.1 监测内容

废气监测内容见表 7-2。

表7-2 废气监测点位、监测项目和监测频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
预发、熟化、压制工艺废气	废气处理装置进口 Q1、出口 Q2	挥发性有机物（VOC_S）、废气参数	2018 年 6 月 8 日-9 日监测 2 天、每天 3 次
无组织废气	上风向 G1、下风向 G2-G4	挥发性有机物（VOC_S）、颗粒物、气象参数	2018 年 6 月 8 日-9 日监测 2 天、每天 3 次

7.2.2 监测依据

废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关要求实施监测。具体分析方法见表7-4。

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	在厂界外布设 2 个噪声监测点位（厂界外 1 米）	等效声级值	监测 2 天，昼间监测 1 次

备注：本项目夜间不生产，本项目南侧及北侧厂界不满足监测条件。

7.3.2监测依据

按GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相关要求进行监测。具体分析方法见表7-4。

表7-4　监测项目、分析方法、检出限、监测仪器及型号

监测项目		分 析 方 法	监测、分析仪器及型号	方法检出限
废水	pH值	《水质　pH值的测定　玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）	PHBJ-260型便携式pH计	-
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	-	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	精密天平 MS205DU	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	S54型 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	S54型 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
有组织废气	挥发性有机物（VOCs）	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱- 质谱法》（HJ 734-2014）	崂应3060-A 一体式烟气流速监测仪 气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	-
无组织废气	挥发性有机物（VOCs）	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ 644-2013）	空气智能TSP综合采样器 气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	-
	颗粒物	《环境空气　总悬浮颗粒物的测定　重量法》（GB/T 15432-1995）	精密天平 MS205DU	0.001mg/m^3
噪声	等效（A）声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	AWA5688型 噪声统计分析仪	30dB(A)

8、质量保证及质量控制

8.1 监测过程中实施全过程的质量控制,监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后,对所用的测试仪器进行了必要的校准。监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表7-4。

8.2 为保证分析测试结果的准确可靠,废水样品的保存按分析方法规定进行,样品采集和分析时增加了平行样等质控措施。水质分析质量控制情况见表8-1。

8.3 厂界噪声验收监测期间天气晴，2018年6月8日昼间风速为2.1米/秒，2018年6月9日昼间风速为2.0米/秒，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）所要求的气候条件（风速小于5.0米/秒），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

表8-1 废水监测质量控制一览表

项目	样品数	空白样			平行样				加标回收				质控样			总检查数	总检查率(%)	总合格数	总合格率(%)
		检查数	合格数	合格率(%)	检查数	检查率(%)	合格数	合格率(%)	检查数	检查率(%)	合格数	合格率(%)	检查数	合格数	合格率(%)				
pH值	8	/	/	/	2	25	2	100	/	/	/	/	/	/	/	2	25	2	100
化学需氧量	8	2	2	100	3	37.5	2	100	/	/	/	/	1	1	100	6	75	6	100
氨氮	8	2	2	100	3	37.5	3	100	1	12.5	1	100	/	/	/	6	75	6	100
总磷	8	2	2	100	4	50	4	100	1	12.5	1	100	/	/	/	7	87.5	7	100

9、验收监测工况及要求

验收监测期间(2018年6月8日、9日)该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间公司生产情况见表9-1。

表9-1验收监测期间公司生产情况

监测日期	主要产品日生产量（吨）	主要原材料日使用量（吨）	计划年产量（吨）	生产负荷（%）
	EPS泡沫包装	可发性聚苯乙烯（EPS）	EPS泡沫包装	
2018/6/8	1.33	1.33	500	80
2018/6/9	1.38	1.38		83

备注：以上数据由企业提供。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废水监测结果及分析评价

10.1.1监测结果

废水监测结果见表10-1。

表10-1　生活污水监测结果表

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目（mg/L）				
			pH值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水接管口S1	6月8日	第一次	7.21	118	27	0.994	0.26
		第二次	7.22	122	25	1.10	0.26
		第三次	7.21	116	20	1.03	0.26
		第四次	7.22	120	19	0.968	0.25
		日均值	7.21-7.22	119	23	1.02	0.26
		标准值	6-9	500	400	45	8
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	6月9日	第一次	7.21	95	25	1.78	0.41
		第二次	7.21	93	22	1.80	0.42
		第三次	7.21	94	19	1.73	0.42
		第四次	7.22	97	15	1.75	0.42
		日均值	7.21-7.22	95	20	1.76	0.42
		标准值	6-9	500	400	45	8
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

备注：pH值无量纲。

10.1.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，公司生活污水接管口S1排放废水中pH值、化学需氧量、悬浮物排放浓度日均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求，氨氮及总磷排放浓度日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准限值要求。

10.2 废气监测结果及分析评价

10.2.1 有组织废气监测结果及分析评价

10.2.1.1 本项目有组织废气监测结果见表10-2、表10-3。

表10-2　6月8日预发、熟化及压制工艺废气监测结果

监测点位	项　目	2018/6/8				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
预发、熟化及压制工艺进口Q1	烟气流量（标 m^3/h）	1034	1009	993	1012	/	/
	挥发性有机物（VOC_s）排放浓度(标 mg/m^3)	0.411	1.36	1.43	1.07	/	达标
	挥发性有机物（VOC_s）排放速率（标 kg/h）	4.25×10^{-4}	1.37×10^{-3}	1.42×10^{-3}	1.07×10^{-3}	/	达标
预发、熟化及压制工艺出口Q2	烟气流量（标 m^3/h）	1082	1140	1168	1130	/	/
	挥发性有机物（VOC_s）排放浓度(标 mg/m^3)	0.382	0.383	0.306	0.357	80	达标
	挥发性有机物（VOC_s）排放速率（标 kg/h）	4.13×10^{-4}	4.37×10^{-4}	3.57×10^{-4}	4.02×10^{-4}	2.0	达标
处理效率		62%				-	-

表 10-3　6 月 9 日预发、熟化及压制工艺废气监测结果

监测点位	项　　目	2018/6/9				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
预发、熟化及压制工艺进口 Q1	烟气流量（标 m^3/h）	1218	1224	1238	1227	/	/
	挥发性有机物（VOC_s）排放浓度(标 mg/m^3)	1.25	1.24	1.27	1.25	/	达标
	挥发性有机物（VOC_s）排放速率（标 kg/h）	1.52×10^{-3}	1.52×10^{-3}	1.57×10^{-3}	1.53×10^{-3}	/	达标
预发、熟化及压制工艺出口 Q2	烟气流量（标 m^3/h）	1147	1127	1123	1132	/	/
	挥发性有机物（VOC_s）排放浓度(标 mg/m^3)	0.340	0.386	0.519	0.415	80	达标
	挥发性有机物（VOC_s）排放速率（标 kg/h）	3.90×10^{-4}	4.35×10^{-4}	5.83×10^{-4}	4.70×10^{-4}	2.0	达标
处理效率		69%				-	-

10.2.1.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目废气处理装置出口排气筒（Q2）排放废气中挥发性有机物（VOC_s）的排放浓度及排放速率均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准限值要求。

10.2.2 无组织废气监测结果及分析评价

10.2.2.1 本项目无组织废气监测结果见表 10-4。

表 10-4 无组织废气排放监测结果表

监测日期	无组织排放监测点位	频次	颗粒物（mg/m³）	挥发性有机物VOC_S（mg/m³）
2018年6月8日	G1上风向	第一次	0.044	0.0149
		第二次	0.061	0.0167
		第三次	0.091	0.0085
	G2下风向	第一次	0.100	0.0585
		第二次	0.126	0.0314
		第三次	0.141	0.0468
	G3下风向	第一次	0.133	0.0366
		第二次	0.107	0.0427
		第三次	0.148	0.0319
	G4下风向	第一次	0.139	0.0280
		第二次	0.152	0.0445
		第三次	0.147	0.0916
2018年6月9日	G1上风向	第一次	0.082	0.0144
		第二次	0.104	0.0161
		第三次	0.093	0.0162
	G2下风向	第一次	0.116	0.0244
		第二次	0.131	0.0396
		第三次	0.124	0.0248
	G3下风向	第一次	0.113	0.0279
		第二次	0.151	0.0305
		第三次	0.139	0.0258
	G4下风向	第一次	0.165	0.0234
		第二次	0.147	0.0260
		第三次	0.171	0.0263
最大值			0.171	0.0916
标准值			1.0	2.0
达标情况			达标	达标

10.2.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目无组织排放废气中颗粒物排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，挥发性有机物（VOC_S）的排放浓度最大值达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准限值要求。

10.3 噪声监测结果及分析评价

10.3.1 本项目噪声监测结果见表 10-5。监测点位见附图。

表10-5　项目厂界环境噪声监测结果汇总表　LeqdB(A)

测点编号	测点名称	监测时间	昼间	达标情况
N1	项目东侧厂界外 1 米	2018/6/8	58.1	达标
		2018/6/9	57.8	达标
N2	项目西侧厂界外 1 米	2018/6/8	51.7	达标
		2018/6/9	51.5	达标

备注：本项目夜间不生产，本项目南侧及北侧厂界不满足监测条件。

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界环境噪声 N1-N2 测点昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求（昼间≤60dB（A））。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1废水污染物排放总量

以本次监测结果核算废水污染物排放总量见表10-6。

表10-6　废水污染物排放总量与控制指标对照

污染物 / 排放口		废水量	化学需氧量	氨氮	总磷
生活污水接管总量	排放浓度（mg/L）	/	107	1.39	0.34
	接管排放量（t/a）	288	0.0308	0.0004	0.0001
	核定接管总量（t/a）	403.2	0.161	0.014	0.0016
	达标情况	达标	达标	达标	达标

10.4.2废气污染物排放总量

以本次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

项　目	点　位	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	年运行时间（小时）	排放总量（t/a）	环评总量（t/a）	达标情况
挥发性有机物（VOC_S）	预发、熟化、压制工艺排气筒出口（Q2）	0.386	4.36×10^{-4}	2400	0.0010	0.0225	达标

备注：本项目全年运行300天，每天8小时，全年共运行2400小时。

11、监测结论和建议

11.1 监测结论

监测结果表明：验收监测期间，公司生活污水接管口 S1 排放废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度日均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮及总磷排放浓度日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准限值要求。

监测结果表明：验收监测期间，本项目废气处理装置出口排气筒（Q2）排放废气中挥发性有机物（VOC_S）的排放浓度及排放速率均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准限值要求。

监测结果表明：验收监测期间，本项目无组织排放废气中颗粒物排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，挥发性有机物（VOC_S）的排放浓度最大值达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准限值要求。

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界环境噪声 N1-N2 测点昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求（昼间≤60dB（A））。

以本次监测结果核算本项目废水及废气污染物排放总量，本项目水污染物排放废水中化学需氧量、氨氮、总磷的接管总量满足环评设计要求；本项目有组织排放废气中挥发性有机物（VOC_S）的年排放总量满足环评设计要求。

本项目产生的生活垃圾委托张家港市塘桥镇韩山村委会处理，产生的边角料及次品由厂家收集后外卖，产生的喷淋废水暂存于厂区内。

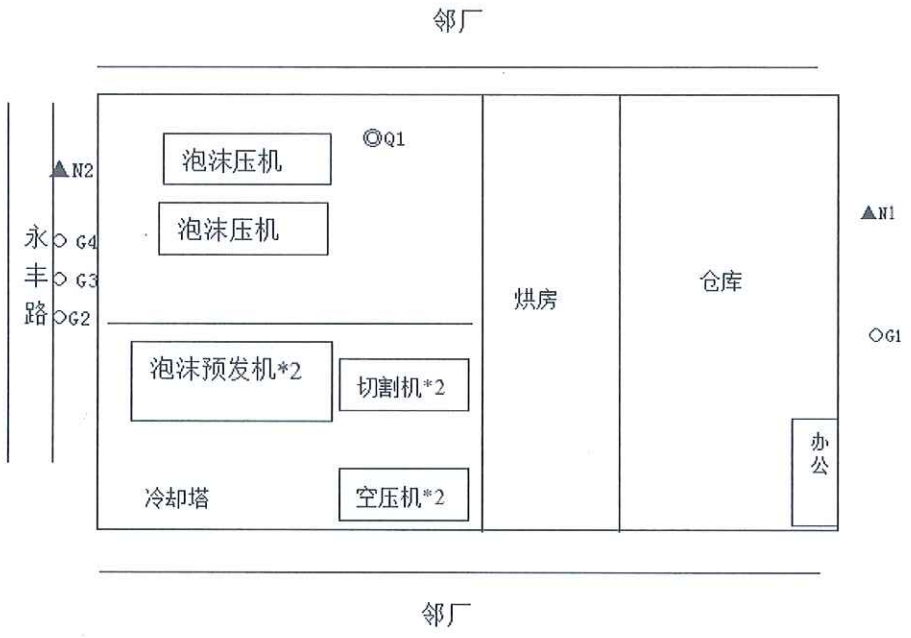
11.2 建议

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、喷淋废水需定期更换，目前尚未更换，待需处置时及时委托有资质的单位妥善处置。

附图：张家港轻质包装材料厂有限公司塑料泡沫搬迁项目建设项目周边环境及废气、噪声测点示意图



备注：1、▲N1-N2表示噪声监测点位；

2、○G1-G4表示无组织废气监测点位，验收监测期间主导风向均为东风。

建设项目工程竣工环境保护“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	塑料泡沫搬迁项目			建设地点	张家港市塘桥开发区双丰路					
	行业类别	C2924 泡沫塑料制造			建设性质	□新建	□改扩建	搬迁√	□技术改造		
	设计生产能力	年产 EPS 泡沫包装 500 吨	建设项目开工日期	/	实际生产能力	年产 EPS 泡沫包装 500 吨		投入试运行日期	2017 年 10 月		
	投资总概算（万元）	100			环保投资总概算（万元）	26.5		所占比例（%）	/		
	环评审批部门	张家港市环境保护局			批准文号	/		批准时间	2017 年 11 月		
	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	江苏华夏检验股份有限公司			
	实际总投资（万元）	100			实际环保投资（万元）	26.5			/		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/
	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	2400		
建设单位		张家港市轻质包装材料厂有限公司	邮政编码	/	联系电话	18662238011		环评单位	常熟市常诚环境技术有限公司		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	化学需氧量	/	/	/	/	/		0.161	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/		0.014	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/		0.0016	/	/	/	/	/
	挥发性有机物（VOC_s）	/	/	/	/	/		0.0225	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其它特征污染物	生活垃圾	/	/	/	/	/	6.0	/	/	/	/	/	/
	边角料	/	/	/	/	/	0.2	/	/	/	/	/	/
	次品	/	/	/	/	/	0.5	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

张家港市环境保护局建设项目环境影响评价注册表

张环注册〔2017〕354号

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="2">张家港市轻质包装材料厂有限公司</td><td>法定代表人</td><td colspan="2">陆照发</td></tr>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="2">塑料泡沫搬迁项目</td><td>项目所属行业</td><td colspan="2">橡胶和塑料制品业</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="2">张家港市塘桥镇双丰路</td><td>建设项目性质</td><td colspan="2">新建 □ 技改 □ 搬扩建 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="6">项目总量控制情况</td><td>污染物名称</td><td>原有排放量</td><td>新增排放量</td><td colspan="2">总量控制指标</td></tr>
<tr><td>废水量</td><td>403.2</td><td>0</td><td colspan="2">403.2</td></tr>
<tr><td>化学需氧量</td><td>0.161</td><td>0</td><td colspan="2">0.161</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.014</td><td>0</td><td colspan="2">0.014</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>0.0016</td><td>0</td><td colspan="2">0.0016</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>0</td><td>0.0227</td><td colspan="2">0.0227</td></tr>
<tr><td>主要建设内容及规模（生产能力）</td><td colspan="5">张家港市轻质包装材料厂有限公司成立于1990年03月，原厂位于南丰镇东沙人民中路1号，现因发展需要，将其搬迁至张家港市塘桥开发区双丰路，总投资100万元，项目租用张家港市金塘投资发展有限公司（建筑面积2245m²）进行生产，项目建成后，年产EPS泡沫包装500吨。</td></tr>
<tr><td>申领排污许可证类型</td><td colspan="5">B</td></tr>
<tr><td>环保部门意见</td><td colspan="5">根据建设单位申请注册的环境影响评价报告结论，同意注册。
建设单位必须根据环评报告及企业法人承诺书要求，全面落实环保“三同时”制度，严格执行国家、地方规定的污染物排放标准和有关环保法律法规。

张家港市环境保护局（盖章）
2017 年 11 月 29 日</td></tr>
</table>

建设项目排放污染物指标申请表

申请单位(章)	张家港市轻质包装材料厂有限公司	法人代表	陆照发
项目名称	塑料泡沫搬迁项目	联系人电话	18662238011
单位地址	张家港市塘桥开发区双丰路	邮政编码	215616

水污染物	生活污水排放量(t/a)	403.2		排放去向	接入张家港给排水公司塘桥片区污水厂处理
	污染物名称	生活污水	COD	NH_3-N	TP
	接管浓度（mg/L）		400	35	4
	平均日接管量（kg/d）		0.537	0.047	0.005
	年接管总量（t/a）		0.161	0.014	0.0016
	最终排放浓度（mg/l）		50	5	0.5
	平均日排放量（kg/d）		0.067	0.0067	0.00067
	年排放总量（t/a）		0.02	0.002	0.0002

大气污染物	有组织排放废气量（t/a）	VOCs：0.0225	排气筒数	1	无组织排放废气量（t/a）	颗粒物：0.02t/a；VOCs0.025t/a	排放车间数	1
	排气筒编号	1#			/			
	污染物名称	VOCs			/			
	排放浓度（mg/m^3）	1.9			/			
	排放速率（kg/h）	0.0094			/			
	排放总量（t/a）	0.0225			/			

说明：无组织废气主要是预发、熟化、压制过程中未被收集的产生的VOCs0.025t/a，切割过程中产生的颗粒物0.02t/a，车间内无组织排放，加强通风。

固体废物	固体废物名称	生活垃圾	边角料	次品
	产生量（t/a）	8.4	0.2	0.5275
	利用量（t/a）	0	0	0
	处置量（t/a）	8.4	0.2	0.5275
	排放量（t/a）	0	0	0

说明：本项目固废“零”排放。

污染物名称	水污染物（生活废水）				废气		
					无组织		有组织
	水量	COD	NH_3-N	TP	VOCs	粉尘	VOCs
原有排放量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.126	0.01	0
项目新增排放量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.025	0.02	0.0225
以新代老消减量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.126	0.01	0
全厂排放量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.025	0.02	0.0225
排放增减量（t/a）	0	0	0	0	-0.101	+0.01	+0.0225

说明：“/”前为产生量，后为污水处理厂排放量。

排放污染物指标审批

污染物名称	水污染物（生活废水）				废气		
					无组织		有组织
	水量	COD	NH_3-N	TP	VOCs	粉尘	VOCs
原有排放量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.126	0.01	0
项目新增排放量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.025	0.02	0.0225
以新代老消减量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.126	0.01	0
全厂排放量（t/a）	403.2	0.161/0.02	0.014/0.002	0.0016/0.0002	0.025	0.02	0.0225
排放增减量（t/a）	0	0	0	0	-0.101	+0.01	+0.0225

区域总量平衡方案：

本项目建成后，新增的污染物排放量在张家港市范围内平衡。

经办人：

审核人：

签发：

项目所在地环保局（章）

2017年10月30日

上一级环保部门复核意见：

（公章）

年 月 日

证　明

张家港市轻质包装材料厂有限公司的生活污水、生活垃圾由村里集中处理。



2018年6月11日

协　议

甲方：张家港市轻质包装材料厂有限公司

乙方：陈计划

兹有张家港市轻质包装材料厂有限公司废成品由陈计划收购。

甲方签字：　　乙方签字：陈计划

张家港市轻质包装材料厂有限公司

塑料泡沫搬迁项目

变动环境影响分析

张家港市轻质包装材料厂有限公司

二〇一八年七月

1. 总则.....1
1.1 任务由来.....1
1.2 主要变化情况.....1
1.3 编制依据.....1
1.4 评价标准.....2
1.5 环境保护目标.....4
2. 项目建设主要变化情况.....5
2.1 项目基本概况变化情况.....5
2.2 原辅材料变化情况.....5
2.3 公辅工程变化情况.....5
2.4 主要生产设备变动情况.....6
3. 工程分析.....7
3.1 工艺流程.....7
3.2 污染源强及污染物排放量分析.....9
4. 实际建设后污染防治措施分析.....11
4.1 废气污染防治措施分析.....11
4.2 废水污染防治措施分析.....11
4.3 噪声污染防治措施分析.....11
5.实际建设后营运期环境影响分析.....12
5.1 大气环境影响分析.....12
5.2 地表水环境影响分析.....12
5.3 声环境影响分析.....12
5.4 固废环境影响评价.....13
6.实际建设后总量申请方案.....14
6.1 总量控制目的和原则.....14
6.2 总量控制因子.....14
6.3 建设项目污染物排放量.....14
6.4 总量实施途径.....15
7.报告结论.....16

1. 总则

1.1 任务由来

张家港市轻质包装材料厂有限公司成立于 1990 年 3 月，原厂位于张家港市南丰镇东沙人民中路 1 号，现因发展需要，将其搬迁至张家港市塘桥开发区双丰路，项目租用张家港市金塘投资发张有限公司（建筑面积 2245m²）进行生产，年产 EPS 泡沫包装 500 吨。2017 年 9 月委托常熟市常诚环境技术有限公司编制了环境影响报告表，2017 年 11 月 29 日获得张家港市环境保护局审批意见。

企业本项目实际建设中地址、投资金额及主体生产工艺均与环评文件保持一致不变，但废气处理方式及废水排放方式发生部分变动，为此，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环半[2015]52 号）等相关政策要求，作此项目变动影响分析，以此作为项目环境管理提供科学依据。

1.2 主要变化情况

项目的实际建设与原环评情况相比，主要发生了以下变化：

（1）原环评中，挥发性有机物收集后经低温等离子+UV 光电处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放；实际生产中，挥发性有机物收集后经一套水喷淋+UV 光电处理装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放。

（2）原环评中，排放的废水包括生活污水、蒸汽冷凝水及冷却水；生活污水委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用后作为清下水排放；实际生产中，项目新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理；蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用不外排。

1.3 编制依据

1.3.1 法律、法规

（1）《中华人民中和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）。

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 2 月 28 日修订）。

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2000 年 4 月 29 日）。

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日）。

（5）《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》（2005 年 4 月 1 日）。

（6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日）。

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2002 年 6 月 29 日）。

（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998 年 11 月）。

（9）《关于废止、修改部分规章和规范性文件的决定》（国家环境保护总局令 41 号，2007 年 10 月 8 日）。

（10）《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省政府 2003 年 3 月）。

（11）《关于加强建设项目环境保护管理若干规定的通知》（苏环委[98]1 号）。

（12）《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2011、HJ/T2.3-93、HJ2.4-2009）。

（13）《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环半[2015]52 号）。

1.3.2 相关规范和标准

（1）《环境影响评价技术导则·总纲》(HJ/T2.1-2011)。

（2）《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2008)。

（3）《环境影响评价技术导则·地面水环境》(HJ/T2.3-93)。

（4）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

（5）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。

（6）《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

（7）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。

（8）《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/T1072-2007）。

（9）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

（10）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

1.3.3 项目有关文件、资料

《张家港市轻质包装材料厂有限公司塑料泡沫搬迁项目环境影响报告表》及批复（2017 年）。

1.3.4. 其它

与本项目有关的其它技术资料。

1.4 评价标准

1.4.1 环境质量标准

（1）地表水环境质量标准

本项目二干河（纳污河流）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类，具体标准值见表 1-1。

表 1-1　地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅳ类水标准值	依　据
pH	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
总磷 TP	≤0.3mg/L	
化学需氧量 COD_{Cr}	≤30mg/L	
氨氮 NH_3-N	≤1.5mg/L	

（2）环境空气质量标准

项目建设地周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准见表 1-2。

表 1-2　环境空气质量标准

执行标准	取值表号及标准级别	指标	浓度（mg/m^3）		
			小时均值	日均值	年均值
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级	SO_2	0.50	0.15	0.06
		NO_2	0.2	0.08	0.04
		TSP	—	0.3	0.2

（3）城市区域环境噪声标准

项目建设所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。具体标准见表 1-3。

表 1-3　区域噪声标准

执行标准	取值表号及标准级别	标准限值　dB（A）	
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1，2 类	昼	60
		夜	50

1.4.2 污染物放标准

（1）废水排放标准

本项目产生的蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用不外排，新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准，具体见下表。

表 1-4 废水排放标准（mg/L）

依据标准	污染物	水质标准（mg/L）
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	pH	6-9
	COD	500
	SS	400

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准	氨氮	45
	总磷	8

（2）噪声标准

表 1-5　营运期噪声标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50

（3）废气排放标准

本项目废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准、表 5 标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准二级（15m），标准值见表 1-6。

表 1-6 废气排放标准限值表

执行标准	污染物	标准限值	
		允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)
《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准、表 5 标准	VOCs	80	2.0
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准二级（15m）	颗粒物	120	3.5

1.5 环境保护目标

企业周围概况不变，项目周围环境敏感点见表 1-7。

表 1-7　　主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象目标	方位	距本项目最近距（m）	规模	环境功能
空气环境	俞家宕居民住宅	西	625m	5 户	环境空气质量功能二类区
	卢宁居民住宅	东北	536m	5 户	
水环境	西旸塘	东	164m	小型	水环境功能Ⅳ类
	西旸塘	北	81m	小型	
	二干河	西	6253m	中型	
声环境	厂界	——	1-200m	——	声环境功能 2 类

2. 项目建设主要变化情况

2.1 项目基本概况变化情况

表 2-1　项目基本情况变化情况一览表

序号	内容	实际建设情况	变化情况
1	公司名称	张家港市轻质包装材料厂有限公司	与环评一致
2	法人代表	陆照发	与环评一致
3	建设地点	张家港市塘桥开发区双丰路	与环评一致
4	占地面积	占地面积 2245m2	与环评一致
5	项目定员	本项目实际员工 20 人	本项目实际员工 20 人
6	工作制度	实行一班 8 小时工作制，全年 300 天，年工作 2400 小时	与环评一致
7	建设内容	年产 EPS 泡沫包装 500 吨	与环评一致

2.2 原辅材料变化情况

项目原辅材料情况无变化，详见表 2-2

表 2-2 主要原辅材料变化情况一览表

类别	成分、规格	年用量(t/a)		来源与运输	变化情况
		环评设计	实际建设		
可发性聚苯乙烯	2mm 粒子，25kg/袋	500	500	/	与环评一致

2.3 公辅工程变化情况

公用及辅助工程变化情况详见表 2-3。

表 2-3　公用及辅助工程变化情况一览表

类别	建设名称		设计能力		变化情况
			环评设计	实际建设	
主体工程	生产车间		1280m²	1280m²	与环评一致
	办公室等辅房		133m²	133m²	与环评一致
贮运工程	仓库		832m²	832m²	与环评一致
公用工程	供水	员工生活用水	504t/a	360t/a	-144t/a
		冷却水添补水	500 t/a	500 t/a	与环评一致
		水喷淋+UV 光电添补水	0	12t/a	新增水喷淋+UV 光电添补水
	排水	生活废水	403.2t/a	288t/a	-115.2t/a
		蒸汽冷凝水	1000t/a	0	蒸汽冷凝水循环回用不外排
	供电		25 万 kwh/a	25 万 kwh/a	与环评一致
	蒸汽		3000t/a	3000t/a	与环评一致
环保工程	废气处理		低温等离子+UV 光电 1 套	水喷淋+UV 光电+UV 光电 1 套	水喷淋+UV 光电处理
	废水处理	化粪池	5m³	5m³	与环评一致
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥30dB（A）	隔声量≥30dB（A）	与环评一致
	固体废物	固废堆场	5m²	5m²	与环评一致
	危险废物	水喷淋废水	0	1t/a	+1t/a，委托有资质单位处置

2.4 主要生产设备变动情况

根据项目建设单位提供的资料，项目全厂主要生产及辅助设备与环评一致，无变化，情况详见表 2-4。

表 2-4　项目主要生产及辅助设备、设施变动情况

类型	设备名称	设备规格（型号）	数量	环评要求	实际建设
生产设备	泡沫压机	/	20 台	20 台	与环评一致
	泡沫板材切割机	/	2 台	2 台	与环评一致
	空压机	/	2 台	2 台	与环评一致
	泡沫预发机	/	2 台	2 台	与环评一致
	烘房	/	1 套	1 套	与环评一致
辅助生产设备	冷却塔	25m³/h	1 台	1 台	与环评一致
	冷却水池	10m³	1 个	1 个	与环评一致

3. 工程分析

3.1 工艺流程

一、工艺流程简述

本项目实际建设中地址、产品种类及主体生产工艺均与环评文件保持一致不变，仅废气处理设施较原环评发生变化，具体工艺流程见图 3-1，具体变化见表 3-1。

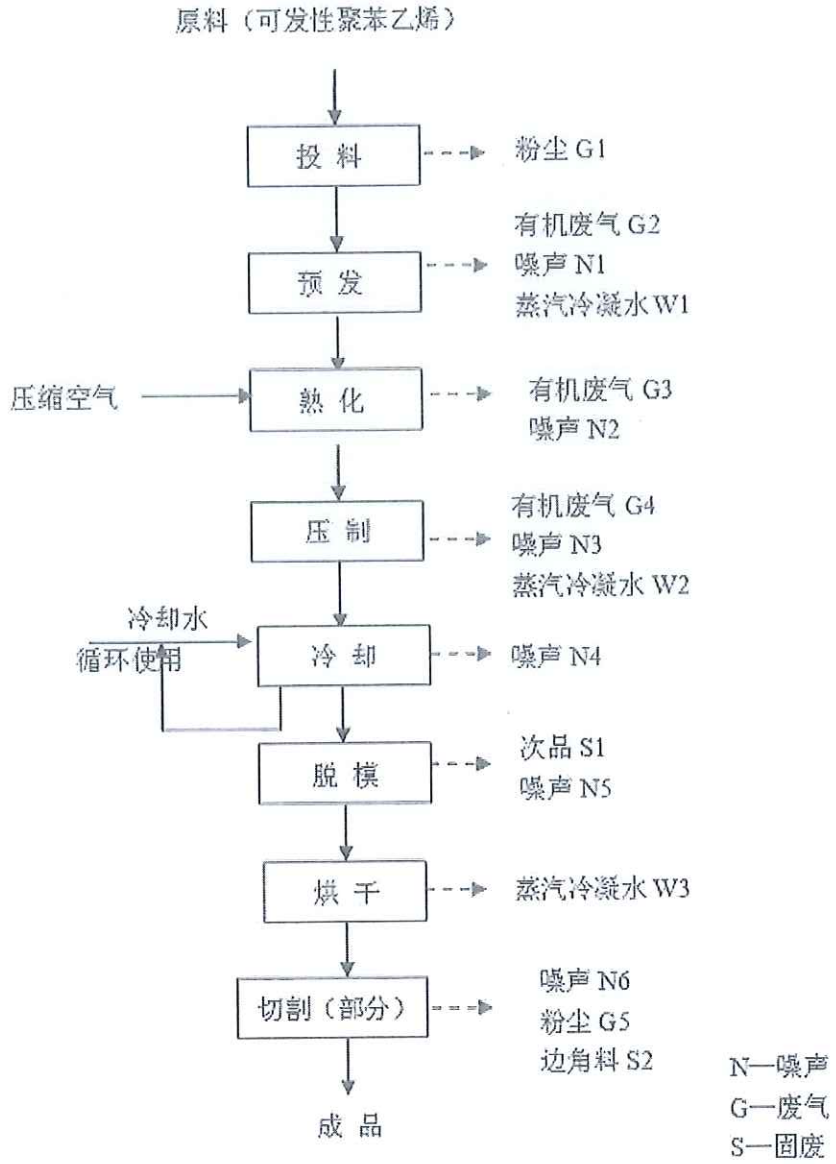


图 3-1 生产工艺流程图

生产工艺简介：

投料：根据工艺要求，外购的颗粒状可发性聚苯乙烯放入预发机，该过程会产生粉尘 G1，但是由于可发性聚苯乙烯是粒径约为 2mm 的粒子，所以产生的粉尘量极少，忽略不计。

预发：对放入预发机的可发性聚苯乙烯用蒸汽进行预发，预发为均匀一致的泡沫珠粒，以使泡粒均匀膨胀容重一致，外购的 EPS 颗粒内含有发泡剂（发泡剂为戊烷），EPS 颗粒投入预发机再通入饱和蒸气，发泡剂受热膨胀将软化的颗粒膨化为内部充满泡孔的泡沫颗粒，蒸汽的温度 150℃左右，蒸汽压力 7kg，该过程产生蒸汽冷凝水 W1，噪声 N1，有机废气 G2。

熟化：项目使用风机将预发好的颗粒物通过管道吹入料仓，使之自然冷却，在料仓中常温熟化 4-8h 后待用，通过压缩空气，使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部，使泡孔内的压力与外界压力平衡，颗粒具有弹性，以利于制品成型，该过程产生少量有机废气 G3，噪声 N2。

压制：将熟化好的泡沫充满模腔，再通入饱和蒸气，泡粒受热软化体积膨胀而融结为模腔形状，该过程会产生蒸汽冷凝水 W2、噪声 N3、有机废气 G4。

冷却、脱模：通过水冷后进行脱模，水冷主要是间接冷却，冷却水循环回用，最终作为清下水外排，冷却脱模工段产生噪声 N4、N5，脱模工段产生次品 S1。

烘干：最后通过烘干房烘干即为成品，烘干的温度一般为 50-60℃，该过程会产生蒸汽冷凝水 W3。

切割（部分）：最后将部分烘干的半成品进行切割成所需尺寸。该过程会产生噪声 N6，粉尘 G5，边角料 S2。

成品：最后包装即为成品。

以上预发、压制和烘干工段产生的蒸汽冷凝水 W1、W2 和 W3 回用到冷却水池。

表 3-1　变动情况

变更内容	环评情况	实际建成及变化情况
废气处理方式	低温等离子+UV 光电处理	水喷淋+UV 光电处理

3.2 污染源强及污染物排放量分析

3.2.1 废气

原环评中有机废气经低温等离子+UV 光电处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放至大气。实际运行中，有机废气经水喷淋+UV 光电处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放至大气。本项目预发、熟化、压制产生的 VOCs 的总量为 0.2525t/a。

表 3-2　有机废气产排情况

污染物名称	工序	位置	环评设计治理措施	实际建设治理措施	排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
VOCs	预发、熟化、压制	生产车间	低温等离子+UV 光解	水喷淋+UV 光电	0.064	250	6

3.2.2 废水

根据目前厂内实际生产情况的调查，项目生产产生的蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用不外排；新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理；生活污水委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。

3.2.3 噪声

本项目的主要噪声设备为生产设备，在噪声防治上，选用高效低噪声的设备，高噪声设备均合理布置于厂区内，利用隔声、减振、距离衰减等措施。本项目主要噪声设备见表 3-2。

表 3-2 本项目噪声源设备表

序号	设备名称	数量(台或套)	所在车间（工段）名称	距厂界最近位置(m)
1	泡沫压机	10	生产车间	N5
2	泡沫压机	10	生产车间	W5
3	泡沫板材切割机	2	生产车间	N10
4	空压机	2	生产车间	S10
5	泡沫预发机	2	生产车间	S8
6	烘房	1	烘房	S5
7	冷却塔	1	生产车间	S5

实际运行后，与原环评一致，经企业采取有效隔声降噪措施后，未对周围声环境产生明显影响。

3.2.4 固废

原环评中，本项目不新增员工，不增加生活垃圾，不新增固废。

实际运行中，与原环评相比，新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理；生活垃圾不新增，边角料、次品收集外卖，综合利用不外排。

表 3-3 实际运行后全厂废弃物产生及综合利用、处理处置情况一览表

固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
边角料	一般固废	生产	/	0.2 吨/年	综合利用
次品		生产	/	0.5 吨/年	综合利用
水喷淋废水	危险废物	生产	HW49 900-041-49	1 吨/年	委托有资质单位处置

3.2.5 企业总量情况

表 3-4 实际运行后全厂三废情况一览表

类别	污染物名称	原有排放量（t/a）	本项目产生量(t/a)	本项目削减量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	排放增减量（t/a）
生活废水	废水量	403.2	403.2	0	403.2	403.2	0
	COD	0.161	0.161	0	0.161	0.161	0
	NH_3-N	0.014	0.014	0	0.014	0.014	0
	TP	0.0016	0.0016	0	0.0016	0.0016	0
有组织废气	VOCs	0	0.2275	0.2048	0.0227	0	+0.0227
无组织废气	VOCs	0.126	0.025	0	0.025	0.126	-0.101
	粉尘	0.01	0.02	0	0.02	0.01	+0.01
类别	总量控制指标		原有排放量（t/a）	本项目产生量（t/a）	本项目削减量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）
固废	一般固废	次品	0	0.5275	0.5275	0	0
		边角料	0	0.2	0.2	0	0
	生活垃圾		0	8.4	8.4	0	0
危险废物	水喷淋废水		0	1	1	0	0

4. 实际建设后污染防治措施分析

4.1 废气污染防治措施分析

实际运行中企业废气处理设施较原环评有所变化，针对有机废气，采取了行之有效的污染防治措施，采用水喷淋+UV 光电处理装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放至大气。

挥发性有机物排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 标准限值。

4.2 废水污染防治措施分析

实际运行后，与原环评相比，项目新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理；蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用不外排；生活污水委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。

生活污水排放达到了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准。

4.3 噪声污染防治措施分析

实际运行后，企业主要设备与原环评一致。建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

技改项目噪声治理措施如下：

①项目优先选用符合国家噪声标准的设备；

②各类泵阀排气处设有消声器，将噪声控制在规定范围之内；

③风机安装消声隔声装置，风管接口设置软连接，部分泵体设置减振基础。

4.4 废弃物污染防治措施分析

原环评中，固体废物主要为边角料和次品。

实际运行中，固体废物种类及产生量无增加，与环评一致；新增危险废物水喷淋废水，委托有资质单位处置。

5.实际建设后营运期环境影响分析

5.1 大气环境影响分析

实际运行中企业针对有机废气，采取了行之有效的污染防治措施，采用水喷淋+UV 光电处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。

有机废气排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 标准限值。

综上所述，企业实际生产中采用了较为有效的废气处理方式，企业在运行过程中要维持和维护废气处理设施的运行，本项目正常运行后不会对周围大气环境产生明显影响，项目附近大气环境可维持现状。

5.2 地表水环境影响分析

实际运行后，与原环评相比，项目新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理；蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用不外排；生活污水委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。

生活污水排放达到了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准。

5.3 声环境影响分析

实际运行后，企业主要设备与原环评一致，经企业采取有效隔声降噪措施后，根据江苏华夏检验股份有限公司 2018 年 6 月 8-9 日对本项目中噪声污染源排放现状进行了现场监测和检查，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准限值要求，其监测结果见表 5-1。

表 5-1　企业厂界噪声排放数据　　等效声级：Leq dB（A）

测点编号	测点位置	主要声源	测点距声源距离（米）	监测时间	测量结果 dB(A)
					昼间
N1	项目东厂界外 1 米	/	/	2018.6.8	58.1
				2018.6.9	57.8
N2	项目西厂界外 1 米	/	/	2018.6.8	51.7
				2018.6.9	51.5
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 2 类区					≤60

5.4 废弃物环境影响评价

实际项目建成后，工业固废经处理后外排量为零，生活固废能够得到有效处理，达到零排放，不会产生二次污染；新增危险废物水喷淋废水，委托有资质单位处置。

6.实际建设后总量申请方案

6.1 总量控制目的和原则

总量控制是我国环境保护的一项重要的制度和政策，是环境保护管理的发展方向，是控制环境污染，实现经济环境协调发展的重要手段。根据我国的实际情况和环境保护管理部门的要求，现阶段实行的是“管理目标总量控制”，即将污染物排量控放制在环保管理部门分配的排污量之内，不能突破。对区域污染物实行总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会的和经济发展功能的要求。区域污染物总量控制也是我国环境保护工作的一大举措，是保证实现“十五”环境保护目标的客观需求。

6.2 总量控制因子

根据“关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知”（环办〔2010〕97号），“十三五”期间将COD、NH_3-N、SO_2、NO_x四种污染物纳入总量控制范围。另外，中华人民共和国水利部发布的《重要江河湖泊限制排污总量意见》要求太湖流域对COD、NH_3-N和TP三项指标进行总量控制。

根据苏环办〔2011〕71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件要求，COD、NH_3-N、SO_2、NO_x应按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法执行。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为COD、NH_3-N、TP。

6.3 建设项目污染物排放量

项目各类污染物的排放总量申请方案具体请见表6-1。

表 6-1　污染物排放情况汇总表　单位：t/a

类别	污染物名称	原有排放量（t/a）	本项目产生量(t/a)	本项目削减量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	排放增减量（t/a）
生活废水	废水量	403.2	403.2	0	403.2	403.2	0
	COD	0.161	0.161	0	0.161	0.161	0
	NH_3-N	0.014	0.014	0	0.014	0.014	0
	TP	0.0016	0.0016	0	0.0016	0.0016	0
有组织废气	VOCs	0	0.2275	0.2048	0.0227	0	+0.0227
无组织废气	VOCs	0.126	0.025	0	0.025	0.126	-0.101
	粉尘	0.01	0.02	0	0.02	0.01	+0.01
类别	总量控制指标		原有排放量（t/a）	本项目产生量（t/a）	本项目削减量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）
固废	一般固废	次品	0	0.5275	0.5275	0	0
		边角料	0	0.2	0.2	0	0
	生活垃圾		0	8.4	8.4	0	0
危险废物	水喷淋废水		0	1	1	0	0

6.4 总量实施途径

项目排放的废水为生活废水，委托张家港市塘桥镇韩山村委会托运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理；蒸汽冷凝水及冷却水循环使用不外排；新增的水喷淋废水，作为危废委托有资质单位处理。

有机废气主要污染物为 VOCs，作为总量考核指标，在塘桥镇镇区内平衡。

固体废物全部实现综合利用或处置，排放总量为零，符合总量控制要求。

7.报告结论

张家港市轻质包装材料厂有限公司成立于 1990 年 3 月，原厂位于张家港市南丰镇东沙人民中路 1 号，现因发展需要，将其搬迁至张家港市塘桥开发区双丰路，项目租用张家港市金塘投资发张有限公司（建筑面积 2245m²）进行生产，年产 EPS 泡沫包装 500 吨。企本项目实际建设中地址、投资金额及主体生产工艺均与环评文件保持一致不变，但废气处理方式和废水排放方式发生部分变动，原环评中，挥发性有机物收集后经低温等离子+UV 光电处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放；实际生产中，挥发性有机物收集后经一套水喷淋+UV 光电处理装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放；原环评中，排放的废水包括生活污水、蒸汽冷凝水及冷却水；生活污水委托张家港市塘桥镇韩山村委会拖运至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用后作为清下水排。实际生产中，项目新增水喷淋废水，水喷淋废水作为危废委托有资质单位处理；蒸汽冷凝水及冷却水经冷却塔循环使用不外排。

本项目在实际建设中，废气、废水排放较原环评有所变化，厂家针对污染物产生特点采取了行之有效的污染防治措施，各种污染物均能得到有效处理或控制，对周围环境影响较小。

因此，本项目在认真落实环保治理措施和总量控制方案条件下，从环保的角度讲，项目的建设是可行的。

张家港市轻质包装厂有限公司资料确认表

主要设备一览表

序号	类型	设备名称	型号	环评设计数量(台)			实际数量（台）
				搬迁前	搬迁后	增减量	
1	生产设备	泡沫压机	/	20台	20台	0	20
2		泡沫板材切割机	/	2台	2台	0	2
3		空压机	/	2台	2台	0	2
4		泡抹预发机	/	2台	2台	0	2
5		烘房	/	1套	1套	0	1
6	辅助生产设备	冷却塔	25m³/h	1台	1台	0	1
7		冷却水池	10m³	1个	1个	0	1

本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		环评设计能力			实际建设能力	备注
			搬迁前	搬迁后	规模变化		
主体工程	生产车间		1000 m²	1280m²	+280 m²	1280m²	与环评一致
	办公室等辅房		100 m²	133m²	+33 m²	133m²	与环评一致
贮运工程	仓库		500 m²	832m²	+332 m²	832m²	与环评一致
环保工程	废水处理	化粪池	5m³	5m³	0	5m³	与环评一致
	废气处理	低温等离子+UV光电	0	1套	+1	1套	经水喷淋处理后排放
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥30dB(A)	隔声量≥30dB(A)	0	隔声量≥30dB(A)	与环评一致
	固废处理	固废堆场	5m²	5m²	0	5m²	与环评一致

主要原辅料及用量表

类别	名称	重要组分、规格、指标	环评设计年耗量（t/a）			实际年耗量（t/a）
			搬迁前	搬迁后	增减量	
原料	可发性聚苯乙烯	2mm 粒子，25kg/袋	250	500	250	500

本公司产品方案表

产品名称	环评设计年设计能力（吨/年）		实际建设	年运行时数(h)
	搬迁前	搬迁后		
EPS 泡沫包装	250	500	500	2400

本项目固废产生环节及数量、处置一览表

名称	废物类别	环评废物代码	环评设计产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	处置方式	
					环评设计	实际建设
生活垃圾	一般固废	99	8.4	6	环卫清运	韩山村委会负责
边角料		86	0.2	0.2	收集后外卖	收集后外卖
次品		86	0.5275	0.5		

张家港市轻质包装材料厂有限公司

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：161012050675

名称：江苏华夏检验股份有限公司

地址：张家港市金港镇长江中路北侧长江润发国际大厦A座603室(215634)

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，由江苏华夏检验股份有限公司承担。

许可使用标志

CMA

发证日期：2016年11月21日

有效期至：2022年11月20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。



单位：江苏新锐环境监测有限公司

（验监）证字第201662188号

肖志成同志于2016年7月18日至2016年7月22日参加中国环境监测总站2016年第62期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

（签章）

2016年9月19日



姓　　名：张剑

工作单位：江苏华夏检验股份有限公司

证书编号：2017-JCJS-6165167

中国环境监测总站制

张剑　同志于 2017 年 5 月 15 日至 2017 年 5 月 19 日参加中国环境监测总站 2017 年 65 期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训。学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

中国环境监测总站

2017 年 10 月 15 日

华夏检验 SINOINSPECT 江苏华夏检验股份有限公司

在职证明

兹证明以下人员为本公司正式员工，在本项目期间在职。

序	姓　名	身份证号码	合同期限
1	季　陶	321283198612063015	2016.08.01-无固定期限
2	张　剑	320582198711277915	2016.08.01-无固定期限
3	缪百通	320582198603087612	2017.01.23-无固定期限
4	肖志成	32058219890405331X	2017.12.01.-无固定期限

以上，特此证明！

江苏华夏检验股份有限公司

2018.06.04