

# 建设项目现状环境影响评估报告

项目名称：薄层层析硅胶板生产项目

建设单位（盖章）：乳山市上邦新材料有限公司

编制日期：2018年6月

国家环境保护部制

## 《建设项目现状环境影响评估报告》编制说明

《建设项目现状环境影响评估报告》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	薄层层析硅胶板生产项目				
建设单位	乳山市上邦新材料有限公司				
法人代表	于斌	联系人	郭雪		
通讯地址	乳山市广州路 21-8 号				
联系电话	18660310719	传真	---	邮政编码	264500
建设地点	乳山市惠州路东段				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	现状评估	行业类别及代码	C3059 其他玻璃制品制造		
占地面积 (平方米)	1500	绿化面积(平方米)	—		
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	17	环保投资占总投资比例%	17.0
评价经费 (万元)		投产日期	2014 年 6 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目背景及由来

乳山市上邦新材料有限公司成立于 2011 年 4 月 2 日，法人代表为于斌，公司经营范围：硅胶、干燥剂产品生产及销售；备案范围内货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

乳山市上邦新材料有限公司薄层层析硅胶板生产项目已于 2014 年 6 月建成投产，属于 2015 年 1 月 1 日以前已正式投产的环保违规建设项目，乳山市环保局于 2018 年 5 月 23 日对乳山市上邦新材料有限公司进行了调查，发现以下环境违法行为：建设项目需要配套建设的固体废物污染防治设施建成未经验收，主体工程即投入生产，上述行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十四条规定，现依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十九条、《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018 年版）》第 252 项中对应条款“一般”情节的规定，作出如下决定：责令你单位停止生产，罚款人民币壹万元整。参照《山东省人民政府关于印发山东省清理整顿环保违规建设项目》（鲁政字[2015]170 号）、《关于贯彻鲁证字[2015]170 号文件的通知》（鲁环办[2015]36 号），对目前符合产业政策且达到环境管理要求的已有项目开展现状环境影响评估，依法完善环保手续。乳山市上邦新材料有限公司随即委托我公司对本项目进行现状环境影响评估报告的编制工作。我单位接受委托后，立即开展了

详细的现场踏勘、资料收集工作。在搜集与本项目有关的环境质量现状数据及对本项目污染源进行监测后，编制完成了《乳山市上邦新材料有限公司薄层层析硅胶板生产项目现状环境影响评估报告》。

## 二、项目合理性分析

### 1、符合国家产业政策

乳山市上邦新材料有限公司为内资企业，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业政策。

本项目所选设备也未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工信部[2010]第122号）。本项目不属于工业和信息化部《产业转移指导目录（2012年本）》中优先承接发展产业。

### 2、与环发[2012]77号文和环发[2012]98号文的符合性分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号文）中要求：新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施；从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，科学开展环境风险预测，并提出合理有效的环境风险防范和应急措施。《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号文）中要求：环境影响评价文件里设置环境风险评价内容，环境风险防范设施和应急措施完善。

本项目为乳山市上邦新材料有限公司薄层层析硅胶板生产项目，建成后项目区内无重大危险源。本环评拟对项目的环境风险、废气防治措施进行重点评价，项目方按照规定设计完善的防范措施和应急措施。

### 3、选址合理性分析

#### （1）用地性质合理性分析

本项目位于乳山市惠州路东段，周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强。项目所在地交通便利、市政设施完善。本项目所在地为乳山市经济开发区，本项目土地用途为工业用地，本项目具体地理位置图见附图1，项目敏感目标分布情况见附图4。

#### （2）本项目与饮用水水源保护区位置关系分析

本项目不在水源地保护区内。与项目区相距最近的水源保护区为龙角山水库水源保护区，位于项目地西北方向，与二级水源保护区范围最近相距17.8km，距离较远，因此本项目建设

不会对水源地保护区产生影响。

(3) 本项目与山东省生态保护红线规划符合性分析

根据《山东省生态保护红线规划（2016~2020年）》，本项目区不在生态保护红线区内，选址符合山东省生态保护红线规划。距离项目最近的生态红线区为乳山市南照山生物多样性维护生态保护红线区，红线区代码 SD-10-B4-13，位于项目东北部，与本项目区最近距离为 6.9km；该生态红线区位置见表 3，本项目区与威海市省级生态保护红线规划位置关系见附图 3。

表 1 生态红线位置及保护范围

生态保护红线名称		乳山市南照山生物多样性维护生态保护红线区
代码		SD-10-B4-13
外边界	拐点坐标	1:121°45'05"E,36°53'35"N;2:121°42'49"E,36°51'48"N; 3:121°39'31"E,36°53'05"N;4:121°37'35"E,36°54'30"N。 5:121°44'46"E,36°55'22"N。6:121°45'24"E,36°57'46"N。 7:121°46'40"E,36°58'31"N。8:121°41'57"E,37°00'20"N; 9:121°40'23"E,37°01'10"N;10:121°32'53"E,37°00'47"N; 11:121°34'06"E,36°59'07"N。12:121°37'25"E,36°56'52"N。 13:121°40'01"E,36°55'21"N。
	面积 (km <sup>2</sup> )	75.30
I 类红线区	拐点坐标	/
	面积 (km <sup>2</sup> )	/
生态功能		生物多样性维护
类型		森林
备注		/

三、项目概况

1、项目名称

本项目名称为薄层层析硅胶板生产项目。

2、建设性质

本项目为已投产运营，进行现状评估。

3、项目地理位置

本项目位于乳山市惠州路东段，项目所在地东、西侧均为厂房，南侧为惠州路，北侧为新泰路。

#### 4、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 12 人，单班工作制，每班工作 8 小时，年工作 216 天，不提供食宿。

#### 5、建设内容

项目总占地面积 1500m<sup>2</sup>。项目主要工程内容见下表。

表 2 主要工程内容

工程组成	主要内容		备注
主体工程	清洗车间：位于厂房西北侧，建筑面积共 63m <sup>2</sup> ，包括玻璃清洗机 1 台、搅拌器 1 台、铺板机 1 台，对原料进行清洗和搅拌等		已建
	铺板车间：位于清洗车间东侧，建筑面积共 73m <sup>2</sup> ，用于硅胶板的烘干		已建
	包装车间：位于铺板车间东侧，包括玻璃切割机 2 台、收缩机 1 台，建筑面积共 147m <sup>2</sup> ，用于成品的包装		已建
	配料室：位于清洗车间南侧，建筑面积共 35m <sup>2</sup> ，用于原料的配料		已建
	纯水制备车间：位于厂房一层西北角，建筑面积共 55m <sup>2</sup> ，包括纯水制备设备一台，用于制备纯水		已建
	烘干室：位于厂房一层南侧，包括双锥干燥机 1 台、加热炉 1 台，建筑面积共 117m <sup>2</sup> ，用于烘干硅胶		已建
	搅拌室：位于纯水制备车间东侧，建筑面积 69m <sup>2</sup> ，包括搅拌机 2 台，用于配料的搅拌		已建
	硅胶筛选车间：位于搅拌室东侧，建筑面积 225m <sup>2</sup> ，包括离心机 2 台、高水罐 13 个、低水罐 4 个，用于硅胶的筛选		已建
	干燥室：位于烘干室北侧，建筑面积 112m <sup>2</sup> ，含有 1 台自制烤箱用于烘干少量硅胶		已建
辅助工程	办公室：位于配料室南侧，建筑面积共 196m <sup>2</sup> ，用于人员日常办公等		已建
	传达室：位于大门西侧，建筑面积共 20m <sup>2</sup>		已建
储运工程	原料仓库：位于厂房南侧，建筑面积共 120m <sup>2</sup> ，用于存储硅胶、羧甲基纤维素钠、玻璃等原料		已建
	半成品存放区：位于厂房西侧，建筑面积共 100m <sup>2</sup> ，用于存放半成品		已建
	运输设施：产品及原辅料运输均由汽车运输		已建
公用工程	给水系统：用水采用市政供水 排水系统：经化粪池沉淀后排入市政污水管网 供电系统：市政电网供电		已建
环保工程	废气	生物质燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物经过布袋除尘器之后经由一根15m高的排气筒进行排放；配料及烘干过程中产生的颗粒物，产生量极少，通过加强通风和移动式除尘器的方式无组织排放	整改完成
	废水	生活污水经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，然后排入乳山康达水务有限公司污水处理厂进行处理；生产废水排入市政污水管网；筛选硅胶用水经沉淀池沉淀后回用于生产	整改完成
	噪声	采取降噪、隔声措施	
	固废	厂区设置一般固废储存间，位于办公室南侧，建筑面积共20m <sup>2</sup> ，在厂房一层西南侧设置危废暂存间，建筑面积共15m <sup>2</sup> 。生活垃圾由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司；一般工业固废主要为边角料、除尘器粉尘、灰渣、沉淀池中的硅胶等，收集后外售；危险废物为废	整改完成

离子交换树脂、废机油和废包装桶，收集后委托有相应资质的危废单位进行处理。

## 6、生产规模及产品方案

本项目产品方案见表 3。

表 3 本项目产品方案一览表

序号	名称	单位	数量
1	薄层层析硅胶板	t/a	380

## 7、主要原辅材料及用量

本项目所需的原辅材料详见表 4。

表 4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	包装规格	年用量
1	硅胶	吨/年	包	0.6
2	羧甲基纤维素钠	吨/年	箱	0.144
3	玻璃	吨/年	/	400
4	生物质	吨/年	25 公斤/袋	20
5	离子交换树脂	千克/年	/	43
6	机油	千克/年	桶	20

### 主要原辅材料介绍：

#### 羧甲基纤维素钠：

简称 CMC-Na，是葡萄糖聚合度为 100~2000 的纤维素衍生物，相对分子质量 242.16。白色纤维状或颗粒状粉末，密度 0.5-0.7 克/立方厘米。无臭，无味，有吸湿性，易于分散在水中成透明胶状溶液，不溶于有机溶剂。食品工业中用作增稠剂，医药工业中用作药物载体，日用化学工业中用作黏结剂、抗再沉凝剂。印染工业中用作上浆剂和印花糊料的保护胶体等。在石油化工中可作为采油压裂液成分。制作硅胶板的过程中 CMC-Na 太稀会导致硅胶的黏附性不好，铺好的硅胶容易脱落，太稠了会导致不容易和硅胶混匀。不具有危险特性，其包装物不属于危险废物。

## 8、主要设备

本项目所需的设备详见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	车间	名称	数量（台/套）	备注
1	清洗车间	玻璃清洗机	1	/

2		搅拌机	1	/
3		铺板机	1	/
4	包装车间	玻璃切割机	2	/
5		烤箱	1	/
6		收缩机	1	/
7	纯水制备车间	纯水制备设备	1	/
8	烘干室	双锥干燥机	1	/
9		加热炉	1	/
10	搅拌室	搅拌机	2	/
11	干燥室	自制烤箱	1	/
12	硅胶筛选车间	离心机	2	/
13		高水罐	13	/
14		低水罐	4	/
15	锅炉房	0.3t/h 生物质锅炉	1	热水锅炉

## 9、环保投资

该工程总投资 100 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 17%。

表 6 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		环保措施	投资额（万元）	责任主体	资金来源
施工期		本项目属于现有评估，本项目已建设完成，无施工期环保设施	/	/	/
营运期	废水治理	生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，生产废水直接排入市政污水管网，设置沉降池	2	乳山市上邦新材料有限公司	乳山市上邦新材料有限公司
	废气治理	布袋除尘器、排气筒、移动式除尘器等	10		
	噪声治理	选用低噪音设备，隔音等设施的建设等	2		
	固体废物处置	生活垃圾袋装化，由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司；建设一般固废暂存区和危废暂存间	3		
/	合计	/	17	/	/

## 10、平面布置合理性

本项目占地面积 1500m<sup>2</sup>，公司出入口设置在南侧，厂区建有厂房 1 座，锅炉房 1 座，传达室一间，厂房的二层由东向西依次为半成品存放区、包装车间、铺板车间、清洗车间、原料仓库、配料室、办公区及一般固废暂存区，厂房的一层由东向西依次为纯水制备车间、危废暂存间、搅拌室、硅胶筛选车间、烘干室、干燥室。项目平面布置充分考虑了生产工艺和公用设施的要求，各环节连接紧凑，便于节能降耗，提高生产效率，同时乳山市总体风向西北偏北风，考虑了厂区内生产、办公环境，也兼顾了厂区外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局合理。项目的平面图见附图 2。

## 四、公用配套工程

### 1、供水工程

本项目用水来自自来水，用水环节为员工生活用水和生产用水。

生活用水：本项目劳动定员 12 人，不提供食宿，人均生活用水量按 50L/（人·d）计算，年工作 216 天，生活用水总量为 0.6m<sup>3</sup>/d，129.6m<sup>3</sup>/a。

生产用水：配料用水为纯水制备设备制作的纯水，根据建设单位提供的资料，纯水制备设备的效率为 60%，本项目原料的配比为 100 水：35 硅胶：1 羧甲基纤维素钠，则配料时用水量为 14.4t/a，则纯水制备时所需用水为 24m<sup>3</sup>/a。清洗玻璃需要用水，用水量为 35m<sup>3</sup>/a。锅炉需定期加水，年用量约为 25m<sup>3</sup>/a。筛选硅胶用水为 60m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目用水总量为 1.27m<sup>3</sup>/d，273.6m<sup>3</sup>/a。

## 2、排水工程

项目废水为生活污水。生活污水产生系数按 0.8 计算，则本项目生活污水总产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d，103.68m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、氨氮等，其产生浓度分别为 350mg/L 和 30mg/L。生活污水排到化粪池，经化粪池沉淀后进入市政管网，然后排入乳山康达水务有限公司污水处理厂。清洗玻璃用水废水产生量 30m<sup>3</sup>/a。配料用水为纯水制备设备制作的纯水，纯水制备设备的效率为 60%，配料使用的纯水，在硅胶板进行烘干时蒸发损耗，剩余的 40%为 9.6m<sup>3</sup>/a，作为生产废水直接排入市政污水管网。锅炉产生的废水量为 0.5m<sup>3</sup>/a。筛选硅胶时，有 20%的蒸发损耗，则筛选硅胶时产生的生产废水为 48m<sup>3</sup>/a，沉淀池沉淀后回用于生产。综上，本项目废水总量为 0.67m<sup>3</sup>/d，143.78m<sup>3</sup>/a。

项目水平衡见下图。

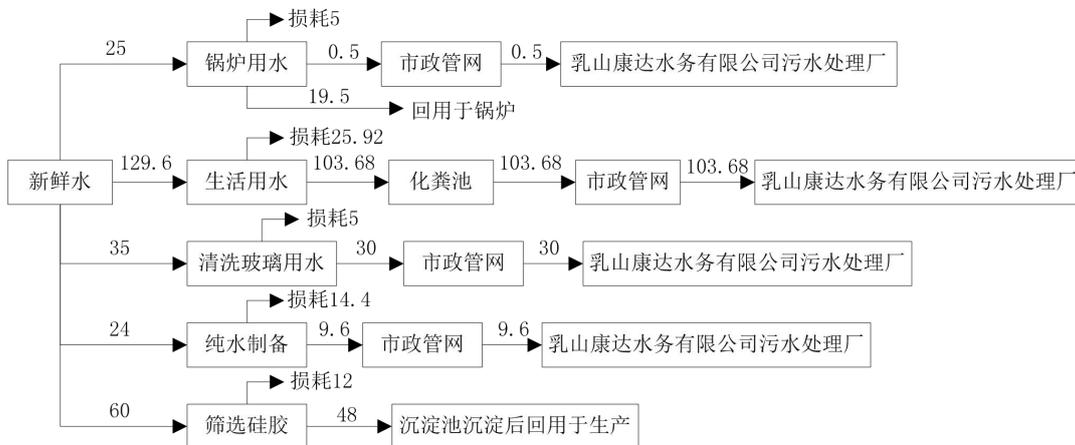


图 1 项目水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/a)

## 3、供电工程

本项目的电源引自当地供电管网，电力供应充足，可以满足项目建设生产所需。本项目用电设备主要包括机器设备和照明设备。项目年用电约 4 万千瓦时。

#### 4、采暖、通风设计

本工程车间采用锅炉供暖，办公室空调供暖。车间内通风主要通过窗户进行通风换气。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目已于 2014 年 6 月投产运营，根据现场勘查及现行环保标准要求，本项目营运过程中主要存在以下环境问题：

##### 1、废气

经现场勘查，热水锅炉产生的废气未经任何处理措施，通过不足 15m 高的排气筒排放；干燥硅胶的干燥机出料口未经处理措施直接排放。

##### 2、固废

生产过程中产生的边角料、灰渣、废机油随意堆放，未及时清理且无防渗措施。

##### 3、环境管理

- (1) 原料和固废堆放不规范，未设置堆放区指示牌；
- (2) 厂区产生的一般工业固废堆放不规范，影响周边环境及厂区美观；
- (3) 未设置危废暂存间，未设置环保标识牌。

##### 4、整改措施

整改措施包括：

- (1) 锅炉房产生的废气由一套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，排气筒高于周围 200m 建筑物 5m 以上，且设置采样口及采样平台，目前已完成整改。
- (2) 干燥机出料口设置移动式除尘器，收集后的粉尘无组织排放，目前已完成整改。
- (2) 厂区内设置一般固废储存区和危废暂存间，用于存放生产过程中产生的边角料、除尘器粉尘、灰渣等一般固废以及废离子交换树脂、废机油和废包装桶等危废，危废暂存间已做好防渗处理，目前已完成整改。
- (3) 规范各原辅料分区堆放、合理处置，目前已完成整改。
- (4) 废气排放口、一般固废暂存区和危废暂存间设置标识牌，目前已完成整改。
- (5) 危废需委托有相应资质的危废单位进行处理，目前已完成整改。

#### 建设项目所在地自然环境社会环境简况

##### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

###### 一、地形、地貌、地质

乳山市属胶东低山丘陵区。北部和东、西两侧多低山，中、南部多丘陵，间有低山。地势呈簸箕状由北向南台阶式下降。境内山脉自西向东可分为三列，西列自垛山、马石山向南延伸至玉皇山；中列由双山、三佛山、寨山、堕崮山向南延伸于海阳所半岛的帽山、大乳山；东列为昆嵛山脉，由虎山、尼姑顶、黄道顶构成主峰，斜贯东北边境。海拔 400m 以上的山峰 12 座，最高山峰垛山 612.6m。乳山河和黄垒河两大河流向南分别流经两侧低山与中部丘陵之间入海，沿岸形成冲积小平原。南部沿海除丘陵外，有零星海积平原分布。境内山地平均海拔 300m 以上，面积占全市总面积的 22.4%；丘陵海拔 100~300m，面积占全市总面积的 50.3%；平原面积占全市总面积的 27.3%。

项目所在区域在大地构造单元上隶属华北地台区之胶辽台隆的胶北断块隆起区。反映新构造运动的地壳升降、掀斜、地震及断层复活等现象在该区均有不同程度的表现，但以地壳升降最为明显，自新生代以来，该区以整体性掀斜上升为其主要特征。近场区范围内断裂构造较为发育，但无全新世活动断裂和发震构造分布。

项目厂址位于乳山市惠州路东段。

## 二、气候及气象

乳山市属暖温带季风型大陆性气候，四季变化和季风进退都较明显，与同纬度的内陆相比，具有气候温和、温差较小、雨水丰沛、光照充足、无霜期长的特点。累年平均日照数为 2572.7h。年平均总云量 5.4。其中夏季最多，为 7.3；冬季最少，为 4.4；春、秋两季分别为 5.9 和 4.9。累年平均晴天日数 80d，云天日数 176d，阴天日数 109d。平均气温 11.8℃，极端最高气温 36.7℃，极端最低气温-15.1℃。累年平均气压 1013 毫巴。盛行风向为北至西北风(N-NNW)，风向频率为 30.2%。冬季盛行北至西北风，春季多南到西南风，夏季以南到东南风为主，秋季以北风居多。

## 三、水文

### 1、河流

乳山市境内有乳山河、黄垒河两大水系和南部沿海直接入海河流。水源靠降水补给，径流量受季节影响显著。

(1) 乳山河为境内第一大河，发源于马石山，流经崖子、午极、诸往、育黎、乳山寨、夏村、乳山口 7 镇，全长 65km，平均坡度 0.47%，流域面积 954.3km<sup>2</sup>，由乳山口湾入黄海。乳山河流域上游属山区，流经崖子镇，呈东西流向，河道窄，支流少，水量小；中部流经丘陵地区，呈西北东南流向，河床展宽 100m 以上，接纳支流骤增，水量变大，流至育黎镇注

入龙角山水库；下游流经矮丘和平原区，呈北南流向，河床继续展宽 200m 以上，至河口宽 650m。据多年水文资料统计，乳山河最大水深 2.65m，历年汛期最大流量 2583m<sup>3</sup>/s，最大含沙量 8.7kg/m<sup>3</sup>。历年枯水期最小流量 0.018m<sup>3</sup>/s，含沙量 1.36kg/m<sup>3</sup>。

崔家河，流经乳山市市区两部，是乳山河的支流之一，也是乳山康达水务有限公司污水处理厂出水的受纳水体。位于乳山河流域东侧，发源于大孤山镇大史家一带，呈东北西南流向，经林水、石头圈、黄村、仇家洼、黄埠崖、炉上，在崔家村南与耿家河汇合后经井子、西耿家汇入乳山河下游，全长 20km，控制流域面积 147km<sup>2</sup>，枯水期平均径流量约 0.5m<sup>3</sup>/s。

耿家河是一条雨源型小支流，发源于东耿家村、滕家庄村南丘陵地带，自东向西流经乳山市区，全长约 3km，在乳山市区西部与崔家河汇合。该河为雨源型河流，枯水期基本无水，全年平均径流量约 55 万 m<sup>3</sup>。

(2) 黄垒河发源于昆崮山南麓牟平区曲家口村西北的黄垒口，流经牟平、乳山、文登 3 地，乳山境内流经下初、冯家、大孤山、南黄 4 镇，在浪暖口入黄海。流全长 69km(乳山境内长 48.6km)，境内流域面积 651.7km<sup>2</sup>。河流所经之地，上游为低山丘陵区，中游为丘陵区，下游为平原区，整个流域区呈叶状。河床宽度不一，上游牟平黄垒口至吴上 100m 左右，中游吴上至南黄 150m 左右，下游南黄至浪暖口 200m 左右，河口处最宽 800m。汛期最大流最 2173 m<sup>3</sup>/s，枯水期流量 0.08 m<sup>3</sup>/s，属常年性河流，河口水深 2.5m。黄垒河也是乳山市与文登市的分界河，距离乳山市区约 24km。

## 2、水库

乳山市境内有两处较大水库，龙角山水库和台依水库，其中龙角山水库是乳山市的饮用水源地。

(1) 龙角山水库：坐落在乳山河中上游育黎镇龙角山村北，依据《水利水电枢纽工程等级划分及设计标准》(山丘、丘陵区部分)(SDJ12-78)(试行)，龙角山水库为大(2)型水库，控制流域面积 277km<sup>2</sup>，水库总库容 1.0517 亿 m<sup>3</sup>，兴利库容 0.5916 亿 m<sup>3</sup>，平均水深 7.69m。保护区范围见下表。

表 7 龙角山水库保护区范围

一级保护区			二级保护区			准保护区	
水域	陆域	面积 (km <sup>2</sup> )	水域	陆域	面积 (Km <sup>2</sup> )	范围	面积 (Km <sup>2</sup> )
全部水	取水口侧正常水位线以上 200m	7.7	一级保护区外		32.4	整个流	236.9

面	范围内的陆域、河流入库口 100m 范围内的陆域及所有正常水位线外 50m 范围内的陆域,但不超过分水岭		3000m 或周围山脊线以内		域	
---	--	--	----------------	--	---	--

(2) 台依水库: 位于乳山市夏村镇台依村北, 依据《水利水电枢纽工程等级划分及设计标准》(山丘、丘陵区部分)(SDJ12-78)(试行), 台依水库为中型水库。流域面积 28km<sup>2</sup>, 总库容 2770 万 m<sup>3</sup>, 兴利库容 1250 万 m<sup>3</sup>, 平均水深 5.61m。

### 3、水文地质

项目所在区域水文地质特征为变质岩夹碳酸盐类含水组的其他各组, 出水量 <5m<sup>3</sup>/h·m, 平均出水量 4.67m<sup>3</sup>/h·m。水位埋深一般为 1.5-3.0m, 基层地下水的补给为大气降水, 排泄以蒸发为主。地下水的类型主要是低矿化的重碳酸盐类水, 矿化度小于 1g/l。地下水主要补给来源为大气降水, 地下水位、水量变化和全年降水量的分配与变化有密切关系。地下水径流总体呈东南向西北流向, 地下水排泄渠道, 主要通过乳山河及其支流以明流或潜流的形式排入黄海。地下水动态变化特点: 春季, 大气降水少, 加上工业用水、人畜饮水、蒸发等原因, 水位显著下降。丰水期地下水埋深最大 4m, 最小 0.5m, 平均 1-3m。

### 四、植被

境内山地、丘陵、平原相间, 植被种类较多。大体可分 3 种类型:

林木植被: 山地丘陵上部主要为松类、栎类(素称柞类), 中部以刺槐、臭椿、楸、紫穗槐、卫茅、映山红、酸枣等为主, 下部以苹果、山楂、梨、桃、杏、李、板栗、核桃、柿子、葡萄等为多。平原谷地以杨类、柳类、泡桐、法桐、国槐、紫穗槐、桑等为多。滨海沙滩地带, 以黑松、刺槐、紫穗槐为最常见。

草类植被: 分布广泛, 且皆属天然植被。按地形、区域等状况区分, 山丘地区主要以黄背草、狗尾草、羊胡草、鬼针叶草、白草、艾、蒿草等为多, 平原地区则多生长着马唐(素称黍草蔓)、节节草、三菱草、马齿苋、灰菜、苍耳等, 滨海沙滩以芦苇、黑蒿、茅草见多, 在一些河、湾、水库边沿及涝洼地带, 芦苇、水葱、臭蒲、香蒲为多见。

农作物植被: 主要分布在平原、沟谷和山丘缓坡地带。主要种植作物为小麦、玉米、地瓜、花生、大豆及蔬菜类。

## 社会环境简况 (社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

### 一、社会结构

乳山市位于山东半岛东南部, 地处北纬 36°41'至 37°08', 东经 121°11'至 121°51'。东邻

文登市，西毗海阳市，北接烟台市牟平区，南濒黄海。东西最大横距 60 公里，南北最大纵距 48 公里，总面积 1665 平方公里。青威高速公路、烟海高速公路、G309 国道、S202 省道和济威铁路穿境而过，是中国滨海独具魅力的天然旅游、休闲、养生胜地。至 2014 年底，乳山市辖夏村镇、乳山口镇、海阳所镇、白沙滩镇、大孤山镇、南黄镇、冯家镇、下初镇、午极镇、育黎镇、崖子镇、诸往镇、乳山寨镇、徐家镇 14 个镇，1 个街道，601 个行政村。2014 年年底，乳山市总人口 561741 人，比上年减少 1992 人，人口密度 337 人/平方公里。全年出生人口 4330 人，出生率 7.69‰；死亡人口 5236 人，死亡率 9.3‰，人口自然增长率 -1.61‰，自 1997 年以来连续 18 年人口负增长。城区人口 121178 人。办理户口迁入 1923 人，户口迁出 2959 人。全市流动人口登记 161056 人。

乳山市着力打造生态型花园式滨海旅游城市。先后荣获“国家环境保护模范城市”“国家园林城市”等称号。全市 14 处镇均为省级环境优美镇，11 处镇荣获全国环境优美镇。乳山天蓝海碧，山明水秀，空气洁净，气候宜人，是最适合人类居住的范例城市。乳山市属暖温带东亚季风型大陆性气候，四季变化和季风进退都较明显，与同纬度的内陆相比，具有气候温和、温差较小、雨水充沛、光照充足、无霜期长的特点。境内环境质量保持良好，全市空气质量呈“良好”水平，主要河段和流域的水质保持稳定，城市区域环境噪声水平良好，道路交通噪声和功能区噪声符合国家标准。境内城市绿化覆盖率达到 38.4%，人均占有绿地 18 平方米，达到国际中等城市水平。乳山是一方生态净土，境内仿佛是用山光、水色、鲜花、绿树织成，空气之中似乎永远传递着静穆、安宁、温馨。乳山是著名的滨海长寿之乡，百岁老人占总人口的比例，连续多年超过国际上通行的长寿之乡标准，中央电视台《走进科学》栏目 2007 年对乳山百岁老人进行过专题采访报道。境内户籍人口 57.4 万，有汉族、佤族、拉祜族、朝鲜族、白族、傣族、彝族、满族、布朗族、纳西族、傈僳族、壮族、藏族、苗族、回族、哈尼族、蒙古族、土家族、布依族、怒族、普米族、水族、达斡尔族、哈萨克族、黎族、高山族、畲族 27 个民族。汉族占全市总人口的 99.58%，其它 26 个少数民族占总人口的 0.42%。

## 二、经济结构

2016 年，乳山市旅游局紧抓省、市各级促进旅游业发展有利契机，积极推动旅游供给侧结构性改革，以“两学一做”为动力，按照“全域旅游”发展理念，突出规划引领、产业融合、改革创新，不断完善设施配套，使我市旅游业实现了转型升级跨越式发展。2016 年全市接待国内外游客 972.9 万人次，实现旅游综合收入 59.8 亿元，分别比去年同期增长 8.1%和 10.3%，全市旅游业呈现健康稳步发展势头。2016 年新增 3A 级景区 1 家——益天生态旅游观光园，

全市 A 级景区数量达 12 家。2016 年，多福山国际养生旅游度假区被评为“山东省原生态旅游景区”，白沙滩镇被省评为“山东省全域旅游示范镇”，多福山国际养生旅游度假区、多福山旅行社、银滩大酒店被评为“2015-2016 年度山东省诚信旅游示范单位”。

2016 年，全市海洋与渔业系统广大干部职工深入落实十八届六中全会精神，提升渔业综合生产能力，强化海上监管，培植特色产业，全面开展产业招商，海洋与渔业保持了持续、稳定、健康发展的良好态势。全市水产品总产量 43.56 万吨,其中海洋捕捞 4.37 万吨，海水养殖 38.51 万吨，淡水养殖 0.69 万吨；实现水产品总产值 41.08 亿元，同比增长 12.2%；水产品养殖总面积 11993 公顷，其中海水养殖面积 11573 公顷，淡水养殖面积 420 公顷；水产品加工企业 65 家，加工能力 18.2 万吨/年，加工总量 14.2 万吨，产值达到 19.43 亿元。主要加工品种有鳕鱼、藻类、马哈鱼、红鱼、章鱼、鱿鱼、海蜇皮、虾酱等。

2016 年，经信系统广大职工在市委、市政府的正确领导下，深入贯彻落实党的十八届五中、六中全会精神，以突破产业结构为目标，积极实施“工业带动，产业强市”战略，突出项目建设，深化改革创新，着力提高经济发展质量和效益。全市共有规模以上企业 355 家，实现主营业务收入 758 亿元，同比增长 9.58%；工业产品产销率 99.07%；实现利润、利税分别为 32.66 亿元、66.52 亿元，分别增长 8.45%和 9.5%。重点培育了装备制造、绿色食品和生物科技、新材料、节能环保、纺织服装五大产业集群。装备制造产业集群共有规模以上企业 67 家，产值达到 182 亿元；绿色食品和生物科技产业集群共有规模以上企业 102 家，产值达到 222 亿元；新材料产业集群共有规模以上企业 48 家，产值达到 130 亿元；节能环保产业集群共有规模以上企业 66 家，产值达到 110 亿元；纺织服装产业集群共有规模以上企业 75 家，产值达到 132 亿元。重点产品主要为黄金、汽车零部件、生铁、果汁、服装箱包、化肥、水泥、电机、海产品、催化材料、硅胶等。

2016 年以来，乳山市把突破现代农业作为“推进市域一体化、实现人的城市化”的重要抓手，深入实施“突破农业”十大体系，着力推进农业产业结构调整，不断深化质量管理，实现了区域现代农业突破发展，全面促进了农民增收、农村发展。乳山市总面积 1665 平方公里，其中耕地面积 87.63 万亩，辖 15 个镇（街道），601 个行政村，总人口 55.83 万人，其中乡村人口 46.65 万人，是一个农业大市。境内土壤类型多样，有 4 个土类、8 个亚类、75 个属类、153 个土种，含有丰富的硼、钼、锰、锌、铜、钴、镍、硒等微量元素，特别硒的含量极为丰富，为生产富硒保健农产品奠定了基础。2016 年全市农产品播种面积 129 万亩，总产量 124.88 万吨。其中，农作物播种面积 102.3 万亩，总产量 77.62 万吨；果园面积 25 万亩，果

品总产量 47.22 万吨；茶园面积 1.7 万亩，总产量 370 吨。

### 三、教育及文化

乳山市共有中小学校 30 所，其中普通高中 6 所、职业学校 1 所、初中 4 所、小学 4 所、九年一贯制学校 14 所、特教学校 1 所；教职工 4833 人，在校生 32015 人；幼儿园 35 所，在园幼儿 8329 人。先后荣获山东省教育工作示范县、山东省规范教育收费示范县、山东省“两基”工作先进单位、山东省职业教育工作先进单位、山东省教育工会先进集体、山东省纪检监察工作先进集体等荣誉称号。

### 四、文物保护

本项目厂址周围 3 公里范围内无自然保护区和文物古迹。评价区域内无文物保护设施和风景名胜。

本项目与威海市省级生态保护红线位置关系图见附图 3。

## 环境质量状况

## 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

### 一、环境空气质量现状

根据《威海市“十二五”环境质量报告书》，本项目所在区域环境空气近三年主要污染物监测数据见下表。

表 8 项目所在区域环境空气主要污染物监测结果统计表

污染物	年度	年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO <sub>2</sub>	2013	32
	2014	22
	2015	19
NO <sub>2</sub>	2013	20
	2014	15
	2015	13
PM <sub>10</sub>	2013	61
	2014	66
	2015	62

本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 污染物 2015、2014 年的年均值较 2013 年均所改善，PM<sub>10</sub> 污染物 2015 年的年均值较 2013 年变化不大，区域环境空气质量持续改善。

### 二、地表水环境质量现状

选择距离项目较近的乳山河进行分析，根据《威海市“十二五”环境质量报告书》，乳山河近三年断面平均综合污染指数见下表。

表 9 项目所在区域地表水断面平均综合污染指数监测结果统计表

河流名称	断面平均综合污染指数		
	2013	2014	2015
乳山河	3.25	2.99	2.97

由上表可知，根据《综合污染指数评价与水质类别判定的关系》（蒋火华等），河流综合污染指数在 2.0~4.0 之间时，河流以 II~III 类水质为主，则乳山河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类要求。

### 三、声环境质量现状

根据《威海市“十二五”环境质量报告书》，本项目所在区域声环境近三年检测数据见下表。

表 10 项目所在区域声环境监测结果统计表

年度	乳山市	
	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2013	53.1	35.9
2014	52.9	—
2015	52.8	—

本项目所在区域昼间和夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 2015、2014年的噪声较2013年有所改善, 区域声环境质量逐年改善。

#### 四、生态环境

项目区内是以人类活动为中心, 以居住为基础的城市生态系统, 现存植物主要是北方常见物种, 生物多样性比较单一。无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区, 没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。

评价范围内生态系统具有相对的稳定性及功能完整性, 由于人工的有效管理及能量补充, 系统可以得到比较稳定的维持。

#### 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

评价范围内主要环境保护目标见表 11。

表 11 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	类别	规模 (人)
环境空气	金岭阳光住宅小区	NW	448	居民区	270
	岚子村	NW	697	居民区	315
	幸福花园小区	NW	881	居民区	6200
	润泽小区	NW	1027	居民区	2470
	金岭中学	NW	1215	学校	2666
	河滨小区	NW	1395	居民区	2371
	乳山实验中学	NW	1777	学校	1754
声环境	项目厂界外 1m 至 200m 范围内	—	—	—	—
地表水	前尹家水库	SE	808	水库	—
地下水	项目周围地下水	—	—	—	—

#### 环境保护级别:

环境空气: 要求达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

地表水: 要求达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

地下水: 要求达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准

声环境: 要求达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

#### 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

一、环境空气

环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;具体数值见下表:

表 12 环境空气质量标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

浓度限值	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
年平均	0.06	0.04	0.2	0.07	0.035
24 小时平均	0.15	0.08	0.3	0.15	0.075
1 小时平均	0.5	0.2	/	/	/

二、地表水质量

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

表 13 地表水环境质量标准 IV 类标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

参数	pH	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	挥发酚	石油类
IV类	6-9	≥3.0	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.01	≤0.5

三、地下水质量

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

表 14 《地下水质量标准》(GB/T14848-93)

项目	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总大肠菌群
III类标准值	6.5~8.5	≤3.0mg/L	≤0.2mg/L	≤3.0 个/L

四、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 详见下表。

表 15 声环境质量标准 (单位: dB (A))

类别	适用区域	昼间	夜间
3	规划工业区和已形成的工业集中区域	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

一、废气

锅炉产生的废气有组织排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区限值;运营期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值。

表 16 大气污染物排放标准

污染物	监控点或行业及工段	单位	限值	标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	mg/m <sup>3</sup>	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值
	一般控制区	mg/m <sup>3</sup>	20	
SO <sub>2</sub>	一般控制区	mg/m <sup>3</sup>	100	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区限值
NO <sub>x</sub>	一般控制区	mg/m <sup>3</sup>	200	

二、废水

执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准。

表 17 污水执行标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	污染物名称	标准值	备注
1	pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
2	COD	≤500	
3	氨氮	≤45	
4	SS	≤400	

三、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。具体情况见表18。

表 18 噪声排放标准(单位: dB(A))

昼间	夜间	执行标准
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

四、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单的要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单要求。

总  
量  
控  
制  
指  
标

目前,山东省对废气中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和废水中的COD、氨氮实行总量控制,本项目生活废水经化粪池处理后进入市政污水管网,生产废水直接排入市政管网,经乳山康达水务有限公司污水处理厂处理达标后排放,由于乳山康达水务有限公司污水处理厂已包括本项目指标,因此不需申请废水总量控制指标。

本项目SO<sub>2</sub>排放量为0.176t/a,NO<sub>x</sub>排放量为0.626t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期工艺流程

本项目已建成投产，本环评不对施工期进行环境影响分析。

#### 二、营运期工艺流程

本项目生产的产品为硅胶板，工艺流程和产污环节见下图。

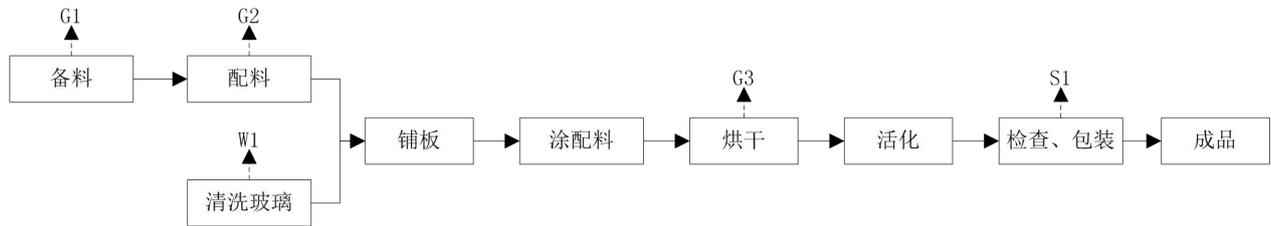


图2 项目运营期工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

#### 1、备料：

将硅胶粉铺在高水罐中，注入水，五分钟后，采用沉降法，选出生产所需的硅胶的规格，将选出硅胶放入离心机中，脱水。即完成挑选。挑选好后的硅胶放入双锥干燥机或者自制烘箱进行干燥。

#### 2、配料：

按照 100 水：1 羧甲基纤维素钠的比例将原料放入密封罐中，加热两小时使其充分融合，停止加热，静置冷却两小时后取出备用。按比例将 100 水：35 硅胶：1 羧甲基纤维素钠倒入搅拌器中进行充分搅拌。

#### 3、铺板、涂配料及烘干：

将搅拌均匀后的配料涂在清洗过的玻璃上，在涂抹的过程中，会产生一定量的配料未附着在玻璃上，铺板机的下方设置配料桶，将未附着的配料收集起来循环利用，涂抹均匀后的玻璃板放入铺板车间进行烘干，铺板车间为暖房，保证铺板车间内的温度保持在 40℃ 左右，5 小时后取出。

#### 4、活化及包装：

烘干后的半成品放入温度为 100℃~110℃ 的烤箱内，两小时后取出冷却至室温，之后根据客户要求，对成品进行切割，然后包装成为成品。

## 主要污染工序：

### 一、施工期

本项目已建成投产，本环评不对施工期进行分析。

### 二、营运期

#### 1、废气

使用锅炉时，会产生一定量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物，经布袋除尘器后通过一根 15m 高的排气筒进行排放。生产过程中产生的颗粒物通过加强通风和移动式除尘器的方式无组织排放。

本项目废气环保措施、排气筒情况见表 19。

表 19 主要环保措施及排气筒情况一览表

措施	污染物	排气筒参数
排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	高：15m；内径：0.30m

#### 2、废水

项目废水为生活污水和生产废水。生活污水中主要污染物为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N，经过化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水排入市政污水管网。

#### 3、噪声

本项目运营过程中噪声设备主要为玻璃切割机、搅拌器、锅炉等，声压级为 75-85dB(A)，设计中采取低噪音装备，最大幅度降低噪声。

表 20 主要设备噪声值一览表

序号	设备	数量（台）	噪声值（dB（A））
1	玻璃切割机	1	85
2	搅拌器	1	75
3	锅炉	1	75
4	引风机	1	85

#### 4、固体废物

本项目固废包括生活垃圾和一般工业固废。生活垃圾由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司；一般工业固废包括边角料、除尘器粉尘、燃烧生物质后产生的灰渣以及沉淀池沉淀后的硅胶等一般固废，收集后统一外售；废离子交换树脂、废机油、废包装桶属于危险废物，收集后委托有相应资质的危废单位进行处理。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	锅炉	SO <sub>2</sub>	41mg/m <sup>3</sup> , 0.176t/a	41mg/m <sup>3</sup> , 0.176t/a
		NO <sub>x</sub>	145mg/m <sup>3</sup> , 0.626t/a	145mg/m <sup>3</sup> , 0.626t/a
		颗粒物	880mg/m <sup>3</sup> , 3.8t/a	8.8mg/m <sup>3</sup> , 0.038t/a
	生产过程	颗粒物 (无组织)	<1.0mg/m <sup>3</sup> , 0.08t/a	<1.0mg/m <sup>3</sup> , 0.08t/a
水污染物	生活用水及 生产用水	废水量	143.78m <sup>3</sup> /a	143.78m <sup>3</sup> /a
		COD	350mg/L, 0.050t/a	239.5mg/L, 0.034t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.004t/a	17.05mg/L, 0.002t/a
固体废物	生活垃圾		1.296t/a	0
	除尘器粉尘		3.96t/a	0
	边角料		21t/a	0
	灰渣		0.1t/a	0
	沉淀池沉淀的硅胶		0.5t/a	0
	废离子交换树脂		43kg/a	0
	废机油		20kg/a	0
	废包装桶		2.5kg/a	0
噪声	噪声主要来自玻璃切割机、搅拌器、锅炉、引风机等设备，本项目选择噪音低、性能先进的设备，经隔音处理后，通过合理布局，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。			
生态	本项目与周边环境能够相容，不会对区域生态环境产生明显影响。			
其它	无			

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目已建成投产，本环评不对施工期进行环境影响分析。

### 二、运营期环境影响达标分析

在各项环保设施运行正常、企业正常生产的前提下乳山市上邦新材料有限公司委托山东格林检测股份有限公司对项目产生的各类污染物进行监测。监测期间企业运行负荷见表 21。

表 21 监测期间实际生产负荷一览表

日期	实际产量	设计产量	运行负荷 (%)
2017 年 12 月 18 日	硅胶板 1.5t	硅胶板 1.76t	85
2017 年 12 月 19 日	硅胶板 1.5t	硅胶板 1.76t	85

监测期间，该项目运行正常，各生产设施均正常运转。该项目生产负荷在 75%以上，满足本次环境保护监测对工况的要求。

#### 1、大气影响分析

项目产生的废气主要为锅炉燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物以及配料、烘干过程中产生的颗粒物。

(1) 有组织废气：锅炉燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物。采用一套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。2017 年 12 月 18 日~2017 年 12 月 19 日乳山市上邦新材料有限公司委托山东格林检测股份有限公司对本项目排气筒进行了监测，监测结果见 22，有组织监测布点图见附图 6。

表 22 排气筒监测结果一览表

采样点 位	监测时间		监测 项目	浓度检测结 果 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排气筒 (m)	
							高 度	内 径
生物质 锅炉排 气筒	2017.12.18	第一次	烟尘	9.6	0.024	2516	15	0.3
			SO <sub>2</sub>	43	0.108			
			NO <sub>x</sub>	149	0.375			
		第二次	烟尘	9.1	0.023	2483		
			SO <sub>2</sub>	38	0.094			
			NO <sub>x</sub>	146	0.363			
	第三次	烟尘	8.2	0.020	2490			
		SO <sub>2</sub>	41	0.102				
		NO <sub>x</sub>	142	0.354				
2017.12.19	第一次	烟尘	8.5	0.022	2537			

		第二次	SO <sub>2</sub>	36	0.091	2405					
			NO <sub>x</sub>	144	0.365						
			烟尘	7.9	0.019						
		第三次	SO <sub>2</sub>	42	0.101	2568					
			NO <sub>x</sub>	141	0.339						
			烟尘	9.4	0.024						
					SO <sub>2</sub>	44			0.113		
					NO <sub>x</sub>	148			0.380		

监测结果表明：排气筒烟尘的最高排放浓度和排放速率为 9.6mg/m<sup>3</sup>、0.024kg/h，年排放量为 0.038t，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 一般控制区（20mg/m<sup>3</sup>）限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。排气筒二氧化硫的最高排放浓度和排放速率为 44mg/m<sup>3</sup>、0.113kg/h，年排放量为 0.176t，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 一般控制区（100mg/m<sup>3</sup>）限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。排气筒氮氧化物的最高排放浓度和排放速率为 149mg/m<sup>3</sup>、0.380kg/h，年排放量为 0.626t，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 一般控制区（200mg/m<sup>3</sup>）限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

### （2）无组织废气

本项目无组织废气主要为生产过程中产生的颗粒物。2017 年 12 月 18 日~2017 年 12 月 19 日乳山市上邦新材料有限公司委托山东格林检测股份有限公司对厂区无组织废气进行了监测，监测结果见表 23。监测期间气象条件见表 24。无组织监测布点见图 3。

表 23 无组织排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目
			颗粒物 mg/m <sup>3</sup>
2017.12.18	1#厂界下风向	09:00	0.314
		11:00	0.320
		15:00	0.303
	2#厂界下风向	09:00	0.319
		11:00	0.325
		15:00	0.309
	3#厂界下风向	09:00	0.316
		11:00	0.318
		15:00	0.307

2017.12.19	4#厂界下风向	09:00	0.311
		11:00	0.313
		15:00	0.311
	1#厂界下风向	09:00	0.282
		11:00	0.296
		15:00	0.283
	2#厂界下风向	09:00	0.294
		11:00	0.302
		15:00	0.280
	3#厂界下风向	09:00	0.288
		11:00	0.307
		15:00	0.286
4#厂界下风向	09:00	0.285	
	11:00	0.300	
	15:00	0.301	

表 24 监测期间气象条件一览表

监测日期	采样时间	气温(℃)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2017.12.18	09:00	-4.3	100.61	1.7	NW	8	3
	11:00	3.6	100.64	2.5	NNW		
	15:00	4.2	100.67	2.9	NW		
2017.12.19	09:00	-3.9	100.72	1.4	SW	7	1
	11:00	-0.7	100.68	2.8	SW		
	15:00	0.3	100.64	2.1	SW		

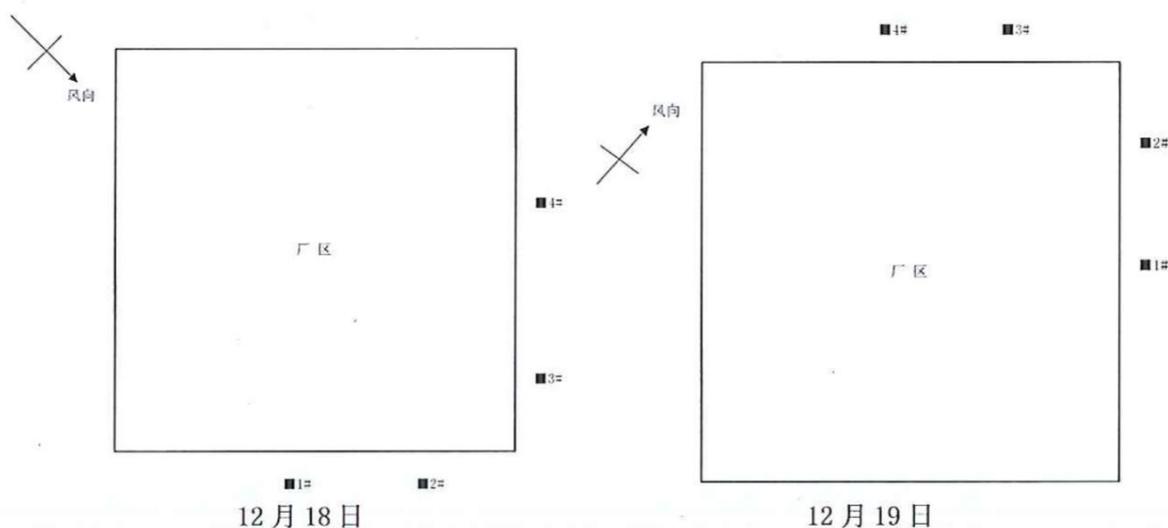


图 3 无组织监测布点图

监测结果表明：厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放相应浓度限值。

## 2、水环境影响分析

### （1）地表水环境影响分析

项目废水为员工生活污水以及生产废水。

生活污水产生系数按0.8计算，则本项目生活污水总产生量为0.48m<sup>3</sup>/d，103.68m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD、氨氮等，产生浓度分别为350mg/L和30mg/L。生活污水经化粪池沉淀后进入市政管网，然后排入乳山康达水务有限公司污水处理厂。清洗玻璃用水废水产生量30m<sup>3</sup>/a。配料用水为纯水制备设备制作的纯水，纯水制备设备的效率为60%，配料使用的纯水，在硅胶板进行烘干时蒸发损耗，剩余的40%为9.6m<sup>3</sup>/a，作为生产废水直接排入市政污水管网。锅炉产生的废水量为0.5m<sup>3</sup>/a。筛选硅胶时，有20%的蒸发损耗，则筛选硅胶时产生的生产废水为48m<sup>3</sup>/a，经沉淀池沉淀后回用于生产。综上，本项目废水总量为0.67m<sup>3</sup>/d，143.78m<sup>3</sup>/a。

表25 废水监测结果表

监测日期	监测项目			
	pH	CODcr (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)
2017.12.18	7.48	242	16.9	95
2017.12.19	7.44	237	17.2	106

监测结果表明，废水中各项污染物满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求。

### （2）地下水环境影响分析

本项目为硅胶板制造项目，产品为硅胶板，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别属于IV类建设项目。

表26 本项目地下水环境影响评价项目类别划分情况

行业类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
J 非金属矿采选及制品制造					
65、玻璃及玻璃制品		日产玻璃500吨及以上	其他	IV类	IV类

注：根据以上划分标准，本项目属于IV类建设项目。

本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》

(HJ 610-2016)的一般性原则“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

本项目对地下水产生影响的可能环节是化粪池、污水管道、危废暂存间和垃圾收集箱，导致污染物下渗污染地下水。化粪池等已采取严格的防腐、防渗措施，满足小于等于  $10^{-10}$ cm/s 的防渗系数要求，生活垃圾采用防渗垃圾箱，并及时清运至市政垃圾收集点处，由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司。

综上，本项目对可能产生泄漏的环节采取了针对性的防渗措施，项目所产生的废水不会因下渗、扩散污染地下水，对地下水环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

本项目高噪声设备主要为玻璃切割机、搅拌器、锅炉等。2017年12月18日~2017年12月19日乳山市上邦新材料有限公司委托山东格林检测股份有限公司对厂界噪声进行了监测，监测结果见表27，噪声现状监测点见附图6。

表 27 噪声监测一览表

监测日期	监测点位	采样时间	主要声源	监测项目
				噪声 L <sub>eq</sub> [dB(A)]
2017.12.18	1#东厂界	昼间	生产	51.3
		夜间	不生产	43.4
	2#南厂界	昼间	生产	50.5
		夜间	不生产	42.4
	3#西厂界	昼间	生产	57.2
		夜间	不生产	43.7
	4#北厂界	昼间	生产	51.8
		夜间	不生产	42.5
2017.12.19	1#东厂界	昼间	生产	51.8
		夜间	不生产	43.2
	2#南厂界	昼间	生产	50.3
		夜间	不生产	42.7
	3#西厂界	昼间	生产	56.8
		夜间	不生产	42.9
	4#北厂界	昼间	生产	52.0
		夜间	不生产	42.0

根据监测结果，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

#### 4、固体废物影响分析

##### (1) 生活垃圾

本项目劳动人员为 12 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 1.296t/a，生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司。

##### (2) 一般工业固废

本项目一般工业固废包括除尘器粉尘、边角料、灰渣、沉淀池沉淀的硅胶等。本项目布袋除尘器除尘效率以 99%计，则除尘器粉尘产生量为 3.96t/a，边角料产生量为 21t/a，生物质燃烧产生的灰渣为 0.1t/a，根据建设单位提供的资料，沉淀池沉淀的硅胶量为 0.5t/a，收集后外售处置。

##### (3) 危险废物

本项目危废未废离子交换树脂、废机油和废包装桶。废离子交换树脂，危废类别为 HW13 有机树脂类废物，危废代码为 900-015-13，危险特性为毒性，产生量为 43kg/a；废机油，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08，危险特性为毒性，产生量为 20kg/a；废包装桶，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，危险特性为毒性，产生量为 2.5kg/a。危废收集后暂存于危废暂存间，委托有相应资质的危废单位进行处理。本项目危废暂存间已悬挂环保标识牌，并按照规定做好防渗措施。

因此，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物对环境的二次污染。

#### 5、环境管理与监测计划

设置环境管理和制定环境监测计划的目的是为了贯彻落实国家和地方环保政策法规、加大环保执法力度，正确处理发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一及可持续发展。

##### (1) 环境管理

根据本工程的实际情况，公司需设立以总经理为首的专门环境保护管理机构，由管理机构具体组织实施环保管理和环境监测任务，车间操作人员协助开展各项工作。

环保工作要纳入项目建设的全面工作之中，把环保工作贯穿到企业管理的各个部分。环保工作要合理布署、统一安排，使环境污染防患于未然，贯彻以防为主，防治结合的方针。日常环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖罚规定。环保管理机构要对环境保护统一管理，对各部门环保工作定期检查，并接受政府环保部门的监督。

## (2) 环境监测

环境监测是环境管理的一种手段。制订环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实和执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据。

本项目污染源监测包括对特征污染物以及相关污染治理设施的运转进行定期或不定期监测，监测计划见表下表。

表 28 特征污染物监测计划一览表

项目	监测制度	
废气	监测项目	有组织：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 无组织：厂界颗粒物
	监测布点	有组织：厂区污染源排气筒 无组织：根据监测时风向确定监测点位
	监测频率	有组织：每季监测一次（不正常时随时监测） 无组织：每年为一年，每期连续 3 天，每天不少于 3 次 可委托有监测能力的部门进行
	监测分析方法	按照《大气污染物综合排放标准》、《空气和废气监测分析方法》的有关规定进行
噪声	监测项目	Leq
	监测布点	环境噪声：东、南、西、北厂界外 1m 处
	监测频率	环境噪声：每年昼、夜各一次
	监测分析方法	按照《工业企业厂界噪声测量方法》的有关规定和工业企业噪声监测技术规范进行监测
固体废物	监测项目	统计固体废物种类、产生量、处理方式、去向
	监测频率	处置过程随时记录；每月统计 1 次
	监测分析方法	按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》等有关规定进行管理与处置

## 6、环境风险评估

建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）为指导，通过对评估项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)的规定,对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价。

#### (1) 风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)的规定,对新建项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)规定的物质,本项目主要的环境风险为火灾。

#### (2) 建设单位已采取的风险防范措施

①厂内已配备一定数量的灭火器。

②对设备定期进行有效的维护和保养,降低维修率,延长设备的使用寿命。

③采用的电气设备、电缆线路均为防爆型产品;各类储存容器及管线的材质选择、加工质量必须符合要求,强化日常维护检查。

④严格执行劳动部门有关安全生产管理条例。定期检测维修,及时更换受损设备,记录资料保管,岗位责任明确,定期培训职工,提高安全生产和管理能力。

⑤加强对职工的安全生产的技术培训和思想教育,减少操作失误,避免意外事故发生。

综上,生产管理中,只要严格执行国家有关法律法规,落实各项安全措施,做好工作,确保安全生产,造成环境污染事故的概率很低。

### 7、清洁生产评估

清洁生产就是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制,全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各个方面,从而使污染物的发生量、排放量最小化。清洁生产突出表现在生产工艺、使用的原辅物料等方面。

#### (1) 生产原料分析

本项目产品为硅胶板,项目使用原材料为玻璃、硅胶等,生产过程中产生的边角料、除尘器粉尘、灰渣收集后外售,符合清洁生产要求。

#### (2) 清洁生产设备及工艺分析

本项目所采用的设备均是使用的是国际、国内广泛使用、较先进的设备,未列入《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》淘汰类中落后生产工艺装备中,是国家推荐的节能、

高效低能耗设备。因此，项目所使用设备和工艺能满足清洁生产要求。

### （3）建立和完善清洁生产制度

由于清洁生产的全过程污染控制，因此必须按照分工负责原则，确定各责任人员。为了明确各部门工作职责，应制订规章制度，使各车间的经济效益与环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间治理污染、清除污染的积极性。在生产的工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产、循环经济的要求，从源头上控制污染。

### （4）清洁生产措施及反馈意见

为更好的执行清洁生产方针，建设方应按照以下提出的清洁生产措施，改进现有原辅材料、设备、工艺，使其满足清洁生产相关要求。

①完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，降低原料及能源的耗用量。

②不断改进现有技术及装备，使节能降耗工艺替代现有工艺。

③车间设立“可回收”、“不可回收”固废收集桶。严格实行固废分类存放制度，将现场产生的可回收固废最大限度的收集，提高固废的资源化利用率。

### （5）节能措施

本项目实施下列措施，以达到节能减排的目的。

①工艺设备选型均考虑选择多功能、高效率、节能型设备和经国家鉴定的定型产品，以节省动力消耗和原材物料的消耗。

②加强管理，完善各项规章制度，定期对各类设施及设备、管道进行检查、维修，防止跑、冒、滴、漏，减少不必要的浪费。

③供电系统选用节能型电气开关元件，照明选用节能灯具等，另外，厂区高低压配电所内采用了无功功率补偿装置，也使本项目达到节能目的。

④车间布置在符合工艺及消防等要求的基础上，尽量做到紧凑，以缩短物料输送距离，减少输送动力及运输浪费。

### （6）污染物产生指标

本项目在设计时就充分考虑了环境保护的因素，按照清洁生产的要求，原料路线、工艺技术选择了污染少、运行可靠、稳定的方案，结合科学、严格的管理，污染将尽可能地消灭在工艺生产过程中，从根本上减少污染物的排放，减轻对环境造成的影响。对生产中不可避免产生的污染，做到治理与综合利用相结合，污染物产生指标符合清洁生产要求。

- ①项目废气采取改造措施后，均可以达标排放；
- ②项目废水可以达标排放
- ③项目厂界噪声可达到噪声排放标准要求；
- ④项目生产过程中产生的固废，都得到了妥善的处置。

#### （7）清洁生产建议

为继续提高项目的清洁生产水平，减少单位物耗、提高原料的利用率，减少废物的产生量，建议采取以下措施：

- ①设备需要经常有效的维护和保养，降低维修率，延长设备的使用寿命
- ②精确严格的过程控制
- ③废弃物的可循环利用
- ④加强清洁生产管理

企业应建立健全清洁生产管理机构，其主要任务是根据企业生产特点，提出和制定企业的清洁生产方案；负责企业清洁生产工作的日常管理，对清洁生产工作进行监督；

综上，本项目贯彻了清洁生产原则，污染物排放量少，能耗低，能源、资源利用率高，符合当前国家清洁生产政策和循环经济发展要求。

## 8、防护距离分析

### （1）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2008）》要求，当有无组织排放源时，应采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，结合厂区平面布置，确定控制距离方位，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护距离。

根据以上要求，采用国家环保部环境工程评估中心推荐的大气环境保护距离计算软件进行计算项目的大气环境保护距离，计算可知，本项目可不设置大气环境保护距离。

### （2）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-1991）中 7.2 节规定“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）与《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离”。

企业卫生防护距离应按下式计算：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A}(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

其中：

Cm—标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）

L—工业企业所需卫生防护距离（m）

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)，根据生产单元的占地面积S(m<sup>2</sup>)计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB13201—91）中表 5 查取。

经计算，卫生防护距离计算参数及结果见和表 30。

表 30 卫生防护距离一览表

污染物		排放速率 (kg/h)	生产单元占 地面积 (m <sup>2</sup> )	计算卫生防护 距离 (m)	确定卫生防护距离 (m)
清洗车间	颗粒物	0.069	63	24.862	50
铺板车间		0.12	73	35.697	50

根据 GB/T 3840-91 有关规定，“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m”，“当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应提高一级”。因此，按上述规定确定，清洗车间、铺板车间各设置 50m 的卫生防护距离。

企业平面布置满足卫生防护距离要求，卫生防护距离内没有小区、村庄、学校、医院等常驻居民区；另外，本项目确定的卫生防护距离内不得再建设小区、村庄、学校、医院等等敏感保护目标。环评要求企业运营过程中，严格执行本次环评提出的污染防治措施，降低本项目建设对周围环境造成的不利影响。

厂区卫生防护距离包络线图见附图 5。

### 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生物质锅炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	收集后由一套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放	达标排放
	生产过程	颗粒物	加强通风，无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水及生产废水	COD 氨氮	化粪池沉淀	达标排放
固体废物	生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司	合理处置
	生产	一般工业固废	边角料、除尘器粉尘、灰渣、沉淀池中沉淀后的硅胶等收集后统一外售	
		危险废物	废离子交换树脂、废机油、废包装桶收集后需委托有相应资质的危废处理单位	
噪声	选用低噪声设备、经距离衰减和隔音降噪等措施后厂界噪声排放达标			
其他	无			

### 主要生态影响

本项目用地符合有关规定，所在区域无珍稀动植物，项目实施后，不会对区域生态环境产生明显影响

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目基本情况

乳山市上邦新材料有限公司成立于 2011 年 4 月 2 日，法人代表为于斌，公司经营范围：硅胶、干燥剂产品生产及销售；备案范围内货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

薄层层析硅胶板生产项目已于 2014 年 6 月建成投产，属于 2015 年 1 月 1 日以前已正式投产的环保违规建设项目，乳山市环保局于 2018 年 5 月 23 日对乳山市上邦新材料有限公司进行了调查，发现以下环境违法行为：建设项目需要配套建设的固体废物污染环境防治设施建成未经验收，主体工程即投入生产，上述行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十四条规定，现依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十九条、《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018 年版）》第 252 项中对应条款“一般”情节的规定，作出如下决定：责令你单位停止生产，罚款人民币壹万元整。参照《山东省人民政府关于印发山东省清理整顿环保违规建设项目》（鲁政字[2015]170 号）、《关于贯彻鲁证字[2015]170 号文件的通知》（鲁环办[2015]36 号）文件要求，对目前符合产业政策且达到环境管理要求的已有项目开展现状环境影响评估，依法完善环保手续。

#### 2、项目合理性分析

乳山市上邦新材料有限公司为内资企业，本项目为薄层层析硅胶板生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业政策。

本项目所选设备也未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）。本项目不属于工业和信息化部《产业转移指导目录（2012 年本）》中优先承接发展产业。

#### 3、项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

- (1) 环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。
- (2) 声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。
- (3) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。
- (4) 地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准

#### 4、对环境的影响

##### (1) 大气环境影响分析

生物质锅炉废气：

监测结果表明：排气筒烟尘的最高排放浓度和排放速率为  $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.024\text{kg}/\text{h}$ ，年排放量为  $0.038\text{t}$ ，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 一般控制区（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。排气筒二氧化硫的最高排放浓度和排放速率为  $44\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.113\text{kg}/\text{h}$ ，年排放量为  $0.176\text{t}$ ，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 一般控制区（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。排气筒氮氧化物的最高排放浓度和排放速率为  $95\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.236\text{kg}/\text{h}$ ，年排放量为  $0.626\text{t}$ ，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 一般控制区（ $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

配料及烘干废气：

厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放相应浓度限值。

##### (2) 水环境影响分析

生活污水产生系数按 0.8 计算，则本项目生活污水总产生量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ， $103.68\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、氨氮等，其产生浓度分别为  $350\text{mg}/\text{L}$  和  $30\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水排到化粪池，经化粪池沉淀后进入市政管网，然后排入乳山康达水务有限公司污水处理厂。清洗玻璃用水废水产生量  $30\text{m}^3/\text{a}$ 。配料用水为纯水制备设备制作的纯水，纯水制备设备的效率为 60%，配料使用的纯水，在硅胶板进行烘干时蒸发损耗，剩余的 40%为  $9.6\text{m}^3/\text{a}$ ，作为生产废水直接排入市政污水管网。锅炉产生的废水量为  $0.5\text{m}^3/\text{a}$ 。筛选硅胶时，有 20%的蒸发损耗，则筛选硅胶时产生的生产废水为  $48\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池沉淀后回用于生产。综上，本项目废水总量为  $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ， $143.78\text{m}^3/\text{a}$ 。监测结果表明，废水中各项污染物满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求。

本项目对地下水产生影响的可能环节是化粪池、污水管道、危废暂存间和垃圾收集箱，导致污染物下渗污染地下水。化粪池等已采取严格的防腐、防渗措施，满足小于等于  $10^{-10}\text{cm}/\text{s}$  的防渗系数要求，生活垃圾采用防渗垃圾箱，并及时清运至市政垃圾收集点处，由环卫部门

统一清运至绿色动力再生能源公司。本项目对可能产生泄漏的环节采取了针对性的防渗措施，项目所产生的污水不会因下渗、扩散污染地下水，对地下水环境影响较小。

综上，本项目产生的废水均得到有效治理。

### （3）声环境影响分析

本项目噪声源主要为设备运行噪声，主要噪声源为玻璃切割机、搅拌器、锅炉等。

监测结果表明：项目厂区厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

### （4）固体废物影响分析

#### ①生活垃圾

本项目劳动人员为12人，生活垃圾产生系数按0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为1.296t/a，生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一清运至绿色动力再生能源公司。

#### ②一般工业固废

本项目一般工业固废包括除尘器粉尘、边角料、灰渣、沉淀池沉淀的硅胶等。本项目布袋除尘器除尘效率以99%计，则除尘器粉尘产生量为3.96t/a，边角料产生量为21t/a，生物质燃烧产生的灰渣为0.1t/a，根据建设单位提供的资料，沉淀池沉淀的硅胶量为0.5t/a，收集后外售处置。

#### ③危险废物

本项目危废未废离子交换树脂、废机油和废包装桶。废离子交换树脂，危废类别为HW13有机树脂类废物，危废代码为900-015-13，危险特性为毒性，产生量为43kg/a；废机油，危废类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-249-08，危险特性为毒性，产生量为20kg/a；废包装桶，危废类别为HW49其他废物，危废代码为900-041-49，危险特性为毒性，产生量为2.5kg/a。危废收集后暂存于危废暂存间，委托有相应资质的危废单位进行处理。本项目危废暂存间已悬挂环保标识牌，并按照规定做好防渗措施。

### （5）清洁生产分析

本项目较好的贯彻了清洁生产的原则，污染物排放量少，能耗低，能源、资源利用率高，符合当前国家清洁生产政策和循环经济发展要求。

### （6）风险评价分析

本项目无重大危险源，环境风险较小。项目在落实好火灾等风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性较小。

### (7) 防护距离分析

本项目清洗车间、铺板车间各设置 50m 的卫生防护距离。距离本项目最近的敏感点为距厂区 448m 处的金岭阳光住宅小区，满足卫生防护距离要求。另外，本项目确定的卫生防护距离内不得再建设小区、村庄、学校、医院等敏感保护目标。

### 5、环保设施及投资概算

环保投资约为 17 万元，占总投资的 17%。

### 6、污染控制指标及排放量

目前，山东省对废气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和废水中的 COD、氨氮实行总量控制，本项目废水经化粪池处理后进入市政污水管网，经乳山康达水务有限公司污水处理厂处理达标后排放，由于乳山康达水务有限公司污水处理厂已包括本项目指标，因此不需申请废水总量控制指标。

本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.176t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.626t/a。

### 7、建设合理性分析

综上所述，本项目对各种可能对环境产生影响的环节，采取了整改措施，整改后各项污染物排放均达到相应标准，减少了对环境可能造成的污染，在各种污染防治措施严格落实的条件下，对周围环境的影响可满足环境保护的要求，满足环保备案要求。

## 二、建议

- 1、增强环境保护意识，加强管理，降低能耗、物耗，实行清洁生产。
- 2、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。

从环保角度而论，乳山市上邦新材料有限公司薄层层析硅胶板生产项目符合国家及地方产业政策要求，评估过程中存在的问题完成整改后符合环境管理要求、符合项目所在区域生态环境质量符合逐年改善的约束性要求，满足环保备案要求。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 处罚单及发票
- 附件 4 土地证明
- 附件 5 区域环评批复
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 环保承诺函
- 附件 8 监测期间产能证明
- 附件 9 防渗说明
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置图
- 附图 3 项目与生态红线区位置关系图
- 附图 4 项目周围环境敏感保护目标图
- 附图 5 卫生防护距离包络线图
- 附图 6 监测布点示意图
- 附图 7 设备和环保设施图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护厅翻印