

青岛海诺瓦型材制造有限公司  
PVC 建材扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告

项目名称：PVC 建材扩建项目

委托单位：青岛海诺瓦型材制造有限公司

二〇一九年一月

## 目 录

表 1	项目总体情况.....	1
表 2	工程概况.....	3
	2.1 工程建设内容: .....	3
	2.2 原辅材料消耗及水平衡.....	4
	2.2.1 原辅材料.....	4
	2.2.2 水平衡.....	5
	2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点） .....	5
表 3	环境影响调查.....	7
	3.1 废水.....	7
	3.2 废气.....	7
	3.3 噪声.....	7
	3.4 固废.....	7
	3.5 实际生产与环评批复一致性分析.....	8
表 4	环境影响评价结论及环评审批意见.....	9
	4.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议.....	9
	4.2 审批部门审批决定.....	9
表 5	验收监测质量保证及质量控制.....	12
	5.1 厂界噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	12
	5.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	12
	5.3 废水质量保证和质量控制.....	12
表 6	验收监测内容.....	13
	6.1 噪声监测.....	13
	6.1.1 厂界噪声监测方案.....	13
	6.1.2 厂界噪声监测方法和监测仪器.....	13
	6.2 废气排放监测.....	13
	6.3 废水监测.....	15
	6.3.1 废水监测内容.....	15
	6.3.2 废水监测分析方法.....	15
	6.4 验收监测评价标准限值.....	15
	6.5 验收监测布点图.....	16
表 7	验收监测结果.....	18
	7.1 生产工况.....	18
	7.2 厂界噪声监测结果及评价.....	18
	7.3 废气监测结果及评价.....	19
	7.4 废水监测结果及评价.....	27
	7.5 环评批复落实情况.....	28
表 8	验收监测结论.....	32
	8.1 工程基本情况.....	32
	8.2 环保执行情况.....	32
	8.3 验收监测（调查）结果.....	32
	8.3.1 环境保护设施调试效果.....	32
	8.3.2 环保管理检查.....	33
	8.4 验收监测结论.....	34

附图一	项目地理位置图.....	35
附图二	厂区平面布置图.....	36
附件一	环评报告的批复.....	37
附件二	环评结论与建议.....	42
附件三	生产负荷记录表.....	45
附件四	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	46
附件五	危废合同.....	47

**表 1 项目总体情况**

建设项目名称	PVC 建材扩建项目				
建设单位名称	青岛海诺瓦型材制造有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	租赁青岛象牌工具有限公司位于青岛市胶州市洋河镇宋家村的现有厂房				
主要产品名称	PVC 建材				
设计生产能力	新增的 16 条生产线年生产 PVC 建材 2000 吨				
实际生产能力	新增的 16 条生产线年生产 PVC 建材 2000 吨				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018.8		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019.1.16-2019.1.17		
环评报告表 审批部门	胶州市环境保护局	环评报告表 编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	10%
实际总概算	300 万元	环保投资	30 万元	比例	10%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月） 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年7月2日） 3、《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会（2001）第16号公告，2001年12月） 4、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令253号，2018年8月1日） 5、《转发<关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知>的通知》（鲁环函[2012]509号） 6、《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4号） 7、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 682 号） 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号） 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告〔2018〕9号） 10、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年8月） 11、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号） 12、《青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材扩建项目环境影响报告表》（重庆丰达环境影响评价有限公司，2018年8月） 13、《青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材扩建项目环境影响报告表审批意见》（胶州市环境保护局，胶环审[2018]470号，2018年8月23日） 14、验收需要的其他资料				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、颗粒物的排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2中重点控制区标准限值要求；VOCs排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1排放标准；氯化氢排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值。颗粒物、氯化氢无组织排放浓度执行《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；VOCs无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3中无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值。</p> <p>2、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2类标准；</p> <p>3、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）及其修改单要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>
--------------------------	--

## 表 2 工程概况

### 2.1 工程建设内容:

#### 项目进度:

2018年8月,青岛海诺瓦型材制造有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《青岛海诺瓦型材制造有限公司PVC建材扩建项目环境影响报告表》,2018年8月23日胶州市环境保护局以胶环审[2018]470号文对该项目予以批复。目前企业现有铝塑共挤生产线7条,年产PVC建材3000吨。该项目已于2015年11月18日取得了《胶州市环境保护局关于青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材生产项目环境影响报告表的批复》(胶环审[2015]170号),并于2016年7月通过胶州市环境保护局验收(胶环验(2016)86号)。

项目2018年9月运行。2018年12月,受青岛海诺瓦型材制造有限公司委托,山东骁然检测有限公司承担了青岛海诺瓦型材制造有限公司的验收监测工作。在现场勘查的基础上,于2019年1月16日至11月30日开展验收监测并编制完成了《青岛海诺瓦型材制造有限公司PVC建材扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告》。

#### 工程概况:

1、项目名称:青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材扩建项目

2、建设性质:改扩建项目。

3、项目投资:该项目实际总投资 300 万元,环保投资为 30 万元,环保投资占总投资 10%。

4、扩建项目新增一座生产车间(占地面积 1500m<sup>2</sup>),新增砂光机 1 台,喷漆线一条,PVC 建材生产线 16 条,并对现有项目存在的问题进行整改、以新带老。具备实现生产 PVC 建材 2000 吨的生产能力。

5、劳动定员及生产制度

劳动定员及工作制度:项目现有员工 50 人,扩建项目需新增员工 15 人,投产后年工作天数 300 天。共挤线工作制度为三班制,每班工作 8 小时,其他工序均为一班制。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	建设名称	设计内容及能力	备注
主体工程	1#生产车间	本车间主要分为两个部分：混料区（912m <sup>2</sup> ，38m*24 m*6 m）、仓库以及共挤区（3968m <sup>2</sup> ，64*62m*6m），混料车间新增混料机 3 台（现有 2 台），共挤车间新增共挤线 16 条（现有共挤线 7 条）	依托原有
	2#生产车间	占地面积约为 1540m <sup>2</sup> （50m*30m*5m），新增砂光机 1 台、喷漆线一条，原有组装修序由南侧车间搬至本车间	新租车间
贮运工程	成品库	于车间内分区放置，用于成品及半成品的暂时放置	依托原有
	原料库	位于南侧生产车间，用于原料的暂时储存	依托原有
公用工程	供电	依托厂区现有供电设施，扩建部分新增用电量约为 42 万 kW·h/a	依托原有
	给水	本次扩建项目新增用水量约为 305m <sup>3</sup> /a，依托现有供水管网及循环水池	依托原有

本项目主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备情况一览表

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	增加数量		所在工序	备注
			环评中	实际建设中		
1	混料机	/	3	3	混料	与环评阶段相比，因项目造粒工序分期建设，设备相对应减少。
2	挤出机	/	16	16	挤出	
3	喷漆线	/	1	1	组装	
4	砂光机	/	1	1	砂光	
5	UV 光氧催化设备	/	3	2	挤出/喷漆	
6	活性炭吸附装置	/	3	2	挤出/喷漆	
7	布袋除尘器	/	2	1	切割/投料	
8	负压脉冲除尘系统	（滤芯 PTFE）	4	4	混料	

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料

表 2-4 产品及原辅材料一览表

序号	名称	扩建部分消耗量 (t/a)	储存方式/储存位置
1	水性漆	12	桶装液体
2	PVC 树脂粉（聚氯乙烯）	1400	袋装粉末

3	发泡调节剂（丙烯酸酯）	100	袋装
4	碳酸钙	300	袋装
5	钛白粉（二氧化钛）	100	袋装
6	荧光增白剂（OB）	20	袋装
7	复合稳定剂(硬脂酸钙、硬脂酸锌)	80	袋装
8	成品铝型材	188	捆装

## 2.2.2 水平衡

### 1、给水

项目用水主要为生活用水、混料工序及共挤线冷却水补充水、水性漆调漆用水、喷漆机水幕补充水，由市政管网供水。项目新增员工人数 15 人，人均用水量为 50L/人·d，则新增生活用水总量为 0.75m<sup>3</sup>/d，225m<sup>3</sup>/a。

### 2、排水

该项目排水采用雨污分流制。

项目生活污水产生量约 180m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后经管网排入污水处理厂。

## 2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺描述：

1、混料：物料（PVC 树脂粉、钙粉等）按配比倒入料槽中，抽入混合机组中混合。此工序产生粉尘和设备噪声。（造粒工序外协）

2、加温融化、挤出成型：将混合好的物料（部分需要将 PVC 树脂粉造粒）导入挤出线进料槽后自动进入挤出成型流水线。加温采用电，需加温到 160~180℃ 左右，物料融化后挤出成型。此工序产生有机废气和设备噪声。

3、牵引机牵引、冷却：成型后进入牵引冷却流水线，采用循环冷却水进行冷却。冷却水循环使用不外排。

4、切割：将冷却成型的 PVC 板材按照一定的尺寸切割。

5、检验：检验 PVC 板材的质量，不合格的 PVC 板材经破碎、磨粉后回用于生产，合格的产品一部分包装后作为产品外售，一部分需进行砂光、喷漆，一部分需要进行机械加工、组装成型后外售。

6、砂光、喷漆：需进行喷漆的工件经砂光、喷漆、烘干后外售。经水幕预处理的喷漆废



气与经收集后的烘干废气经“干式过滤器+活性炭吸附+UV 光氧催化”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放。

7、组装：部分 PVC 板材需进行切割、钻孔、组装等工序进一步加工后作为产品外售。

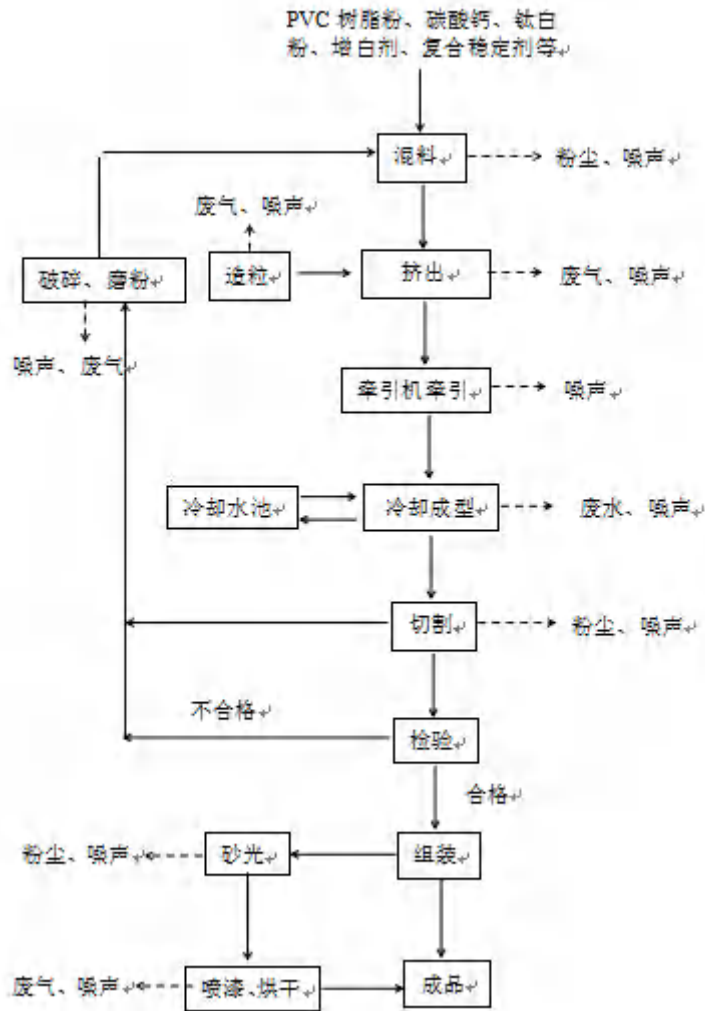


图 2-1 工艺流程图

### 表 3 环境影响调查

#### 3.1 废水

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后经市政管网排入污水处理厂；共挤线及混料机冷却水循环使用不外排，喷漆机水幕废水经定期清理漆渣后循环使用不外排。

#### 3.2 废气

本项目废气主要为混料工序投料及混料粉尘、共挤线投料粉尘、共挤线挤出产生的废气、共挤线切割粉尘、喷漆及烘干过程产生的废气、破碎粉尘、磨粉粉尘、砂光粉尘、下料锯切割粉尘。项目共挤线加热挤出废气经活性炭+UV 光氧催化处理后，通过一根 15 米的排气筒 P1 排放；现有 7 条共挤线切割粉尘经过 1 个布袋除尘器处理后，通过一根 15 米的排气筒 P2 排放；下料锯切割粉尘经配套的除尘器处理后、砂光机砂光粉尘经配套的除尘器处理后、经水幕预处理的喷漆废气及经收集的烘干废气经干式过滤器+活性炭+UV 光氧催化处理后通过一根 15 米排气筒 P3 排放；混料机投料粉尘经过配套除尘器处理后无组织排放、破碎磨粉粉尘经过配套除尘器处理后无组织排放、新增的 16 条共挤线切割粉尘经配套除尘器处理后无组织排放、共挤线投料粉尘无处理措施在密闭的车间内进行。

#### 3.3 噪声

项目噪声主要为混料机、挤出机等机械设备运行时产生的机械噪声，本项目采取低噪声设备、合理布置产噪设备，对声源采用消声、隔声和减振等措施，减轻噪声对周围环境的影响。

#### 3.4 固废

本项目固废主要为一般固废、危险废物。一般固废主要包括水性漆包装桶、不合格产品、边角料、除尘器收尘、废聚丙烯超纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣。其中废水性漆包装桶、废聚丙烯超细纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣外售综合利用；不合格产品及废边角料经统一收集破碎、磨粉后与除尘器收集的粉尘一块回用于生产；危险废物主要包括废活性炭、废机油，企业建设危废库，废机油定期委托东营争锋新能源技术有限公司进行处置，废活性炭定期委托山东中再生环境服务有限公司进行处置。生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。



图 3-1 危废库+危废库标识

### 3.5 实际生产与环评批复一致性分析

与环评阶段相比，项目分期建设，造粒工序为二期建设，本次项目为一期建设。

环评中混料机投料粉尘经 1#布袋除尘器处理后，破碎磨粉粉尘经配套除尘器处理后经 P1 排气筒排放；共挤线投料粉尘经 2#布袋除尘器处理后、新增 16 条共挤线切割粉尘经配套除尘器处理后经 P2 排气筒排放。实际建设中共挤线投料粉尘是在密闭车间内进行，除共挤线投料粉尘都是无组织排放，不影响实际产能。

环评中生活废水经化粪池处理后由附近村民定期清运用作农肥，实际建设中生活污水经管网排入污水处理厂。

本项目建设地点、工艺均未发生变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环发【2015】52 号）文件，不属于重大变更。

## 表 4 环境影响评价结论及环评审批意见

### 4.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

见附件二。

### 4.2 审批部门审批决定

该扩建项目拟建于胶州市洋河镇宋家村，租赁青岛象牌工具有限公司现有车间进行生产，项目总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。项目主要从事 PVC 建材生产，生产设备有混料机 3 台、挤出生产线 16 台，喷漆线 1 条，砂光机 1 台等，主要原辅材料为水性漆 12t/a、PVC 树脂粉（聚氯乙烯）1400t/a、发泡调节剂（二甲酰氨）100t/a 等、碳酸钙 300t/a、钛白粉（二氧化钛）100t/a、荧光增白剂（OB）20t/a、复合稳定剂（硬脂酸钙、硬脂酸锌）80t/a、成品铝型材 188t/a。项目达产后，年产 PVC 建材 2000 吨。

该项目符合国家产业政策，在落实建设项目环境影响报告表提出的环境保护措施后，环境不利因素将得到缓解。因此，从环境保护角度，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目在建设和运营中，要严格落实以下要求：

（一）冷却水循环利用，不外排；水性漆喷漆水幕废水定期打捞漆渣后循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，定期外运做农肥，不外排。化粪池等须做防渗处理。

（二）生产车间全密闭。喷漆、烘干（电加热）区域全封闭。混料、投料、破碎、磨粉、切割、砂光等工序产生的粉尘集中收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P1、P2、P3）排放，颗粒物排放浓度执行《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，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级排放标准。

造粒、挤出工序产生的有机废气集中收集，经“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15 米高排气筒（P1、P2）排放，VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段的排放限值要求；氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准。

喷漆废气经“水帘除漆雾+干式过滤器”处理后，与烘干废气经“活性炭吸附+UV 光解”

装置处理通过 15 米高排气筒（P3）排放。污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放要求，臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准。

厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；厂界 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中标准；厂界氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中无组织排放监控浓度限值要求；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。

（三）选用低噪声设备，合理布局，并采取隔声、吸声、消声、减振等综合治理措施，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼/夜≤60/50 分贝）。

（四）按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。危险废物按《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理，厂区危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，废机油、废机油桶、废活性炭等作为危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置利用，防止造成二次污染。建立、健全工业固体废物污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；严格执行工业固体废物申报登记制度，定期向我局提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。生活垃圾定期运到城市垃圾处理场处理。

（五）采用清洁生产工艺，提高循环利用水平，环境保护设施岗位操作人员须培训到位，确保环境保护设施能正常运转。

（六）增强风险防范意识，严格落实报告中的各项风险防范和应急措施。编制应急预案报我局备案，并定期进行应急培训和演练。

（七）1#、2#生产车间设置 100 米卫生防护距离。

（八）在污染防治设施区域安装视频监控系统，对各类污染防治设施进行全面监控并与我局联网。

（九）按照《排污口规范化政治技术要求》，建设完善规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。

（十）按环保法律法规要求，建立完善的环保管理制度，按国家规定建立信息公开制度，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收报告。

三、项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏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。

四、项目建设必须严格执行环境保护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。项目建成后须按规定程序开展建设项目竣工环境保护验收，配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

### **5.1 厂界噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前、后用标准发声源进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差不得大于 0.5 dB(A)，否则测试结果无效。

### **5.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制**

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

①验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。

②现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

③本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

④监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

⑤所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

⑥根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

### **5.3 废水质量保证和质量控制**

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。具体质控措施包括监测人员持证上岗，监测数据经三级审核；加测密码平行样、自控平行样和密码标样等。

## 表 6 验收监测内容

### 6.1 噪声监测

#### 6.1.1 厂界噪声监测方案

厂界噪声监测方案见表 6-1，厂界噪声监测布点见图 6-1。

表 6-1 厂界噪声监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声 (Leq)	东、南、西、北厂界外 1m 各布设 1 个监测点位	噪声	监测 2 天， 昼间、夜间各监测 2 次

#### 6.1.2 厂界噪声监测方法和监测仪器

厂界噪声的监测分析方法与监测仪器详见下表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测方法和仪器一览表

序号	监测项目	监测分析方法	监测仪器
1	厂界噪声	声级计法	噪声统计分析仪 XRJC-CYQ-00501

### 6.2 废气排放监测

#### 1、无组织排放

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)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，共四个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。

表 6-3 项目无组织废气监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界外上风向 1 个点，下风向 3 个点	VOCs	监测 2 天， 每天 4 次	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》(DB37/2801.6-2018)表 3 中厂界监控点 VOCs 浓度限值要求
	氯化氢		《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
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准



	颗粒物		《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
--	-----	--	---

## 2、有组织排放

有组织废气采样、布点按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB16157-1996)进行。

表 6-4 废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行/参考标准
共挤线加热挤出排气筒 P1 进、出口	VOCs	监测 2 天， 每天 3 次	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)表1中 II 时段的排放限值要求
	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》表2中二级排放标准要求
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》表2中二级排放标准要求
共挤线切割排气筒 P2 进、出口	颗粒物		《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)中表2中重点控制区排放标准要求
切割、砂光、喷漆、烘干 排气筒 P3 进、出口	颗粒物		《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013)中表2(第四时段)中重点控制 区排放标准要求
	VOCs		《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)表1中 II 时段的排放限值要求
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》表2中二级排放标准要求	

废气的监测分析方法与监测仪器详见下表 6-5。

表6-5 废气监测方法和仪器一览表

类别	监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器
无组织废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统 XRJC-JYQ-04501
	VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 XRJC-JYQ-03801
无组织废气	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 XRJC-JYQ-00402
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00701
有组织废气	VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 XRJC-JYQ-03801
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统 XRJC-JYQ-04501
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 XRJC-JYQ-00402
	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	十万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00701

## 6.3 废水监测

### 6.3.1 废水监测内容

监测点位、监测项目、监测频次详见表6-5。

表 6-5 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水总排水口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量	每天 4 次 连续采样 2 天

### 6.3.2 废水监测分析方法

分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	酸度计 XRJC-JYQ-02001	0.1(pH 值)
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 XRJC-JYQ-04301	4 mg/L
悬浮物	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 XRJC-JYQ-01101	0.5 mg/L
氨氮	重量法	GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00801	0.025 mg/L

## 6.4 验收监测评价标准限值

项目验收监测评价标准的限值详见下表6-6。

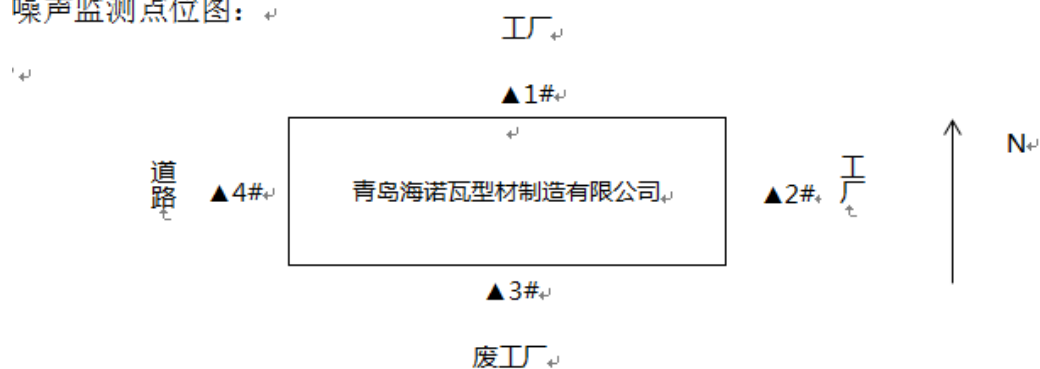
表 6-6 验收监测执行的标准及其标准限值一览表

序号	标准名称及其类别	污染物名称	标准限值
厂界噪声			
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)“2类声环境功能区”标准	昼间噪声	60dB(A)
		夜间噪声	50dB(A)
有组织废气			
2	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中 II 时段的排放限值要求	VOCs	60mg/m <sup>3</sup> 、3.0kg/h
3	《大气污染物综合排放标准》表2中二级排放标准要求	氯化氢	0.26kg/h

4	《恶臭污染物排放标准》表2中二级排放标准要求	臭气浓度	2000（无量纲）
5	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2中重点控制区排放标准要求	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup> 、3.5kg/h
无组织废气			
6	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表3中厂界监控点 VOCs 浓度限值要求	VOCs	2.0mg/m <sup>3</sup>
7	《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	氯化氢	0.20mg/m <sup>3</sup>
8	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准	臭气浓度	20（无量纲）
9	《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	1.0mg/m <sup>3</sup>
废水			
10	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B 等级标准	pH 值	6.5-9.5
11		COD <sub>Cr</sub>	500mg/m <sup>3</sup>
12		BOD <sub>5</sub>	350mg/m <sup>3</sup>
13		氨氮	45mg/m <sup>3</sup>
14		悬浮物	400mg/m <sup>3</sup>

## 6.5 验收监测布点图

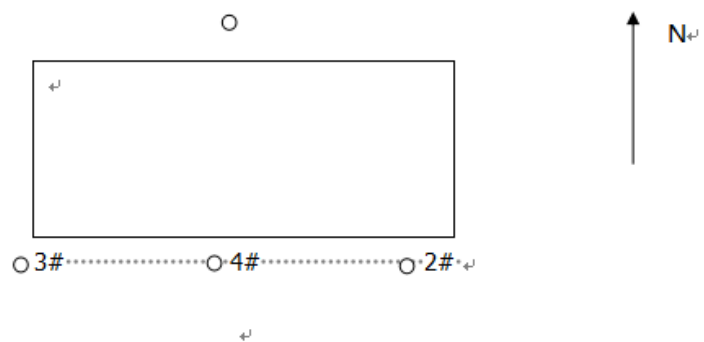
噪声监测点位图：



无组织监测点位图：

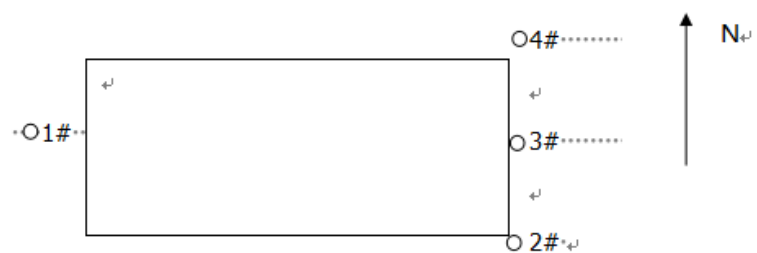
2019. 01. 16

↑  
↑  
↑  
↑  
↑



2019. 01. 17

↑  
↑  
↑  
↑  
↑



▲——噪声监测点位

图 6-1 监测布点图 ○——无组织废气监测点位

## 表 7 验收监测结果

### 7.1 生产工况

验收监测期间，工况稳定、生产负荷达 75%以上，环境保护设施运行正常。当生产负荷小于 75%时，监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。验收监测期间生产工况见表 7-1。

表7-1 验收监测期间项目工况记录表

内容	2019年1月16日			2019年1月17日		
	实际负荷 (t/a)	设计负荷 (t/a)	负荷 (%)	实际负荷 (t/a)	设计负荷 (t/a)	负荷 (%)
PVC 建材	6.1	6.7	91	5.9	6.7	88

项目监测期间运行工况能够满足监测要求。

### 7.2 厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

采样时间	采样点位	检测项目	测量时段	检测结果
2019.1.16	1#北厂界	厂界 噪声	昼间	56
			昼间	56
			夜间	44
			夜间	43
	2#东厂界		昼间	55
			昼间	56
			夜间	43
			夜间	41
	3#南厂界		昼间	56
			昼间	57
			夜间	46
			夜间	43
4#西厂界	昼间	58		
	昼间	57		
	夜间	47		

			夜间	44
2019.1.17	1#北厂界		昼间	56
			昼间	54
			夜间	44
			夜间	43
			昼间	55
	2#东厂界		昼间	53
			夜间	43
			夜间	41
			昼间	56
	3#南厂界		昼间	55
			夜间	44
			夜间	43
			昼间	57
	4#西厂界		昼间	56
			夜间	46
			夜间	44
限值		昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)		

验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测值在 53-58dB(A)之间，夜间噪声监测值在 41-47dB(A)之间，各监测点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

### 7.3 废气监测结果及评价

1、本项目无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果（单位 mg/m<sup>3</sup>）

监测时间	点位	监测点位名称	监测项目	排放浓度			
				频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
2019.01.16	1#	上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	11	11	<10
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.343	0.328	0.276	0.316
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

2019.01.17	2#	下风向	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.243	0.305	0.279	0.320	
			臭气浓度 (无量纲)	11	11	12	11	
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.514	0.605	0.601	0.582	
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.166	0.127	0.139	0.153	
	3#	下风向	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.422	0.510	0.421	0.527	
			臭气浓度 (无量纲)	<10	11	11	11	
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.571	0.683	0.663	0.468	
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.043	0.054	0.041	0.047	
	4#	下风向	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.505	0.432	0.500	0.429	
			臭气浓度 (无量纲)	<10	11	11	11	
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.439	0.538	0.556	0.572	
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.188	0.169	0.159	0.171	
	2019.01.17	1#	上风向	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.430	0.520	0.427	0.513
				臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	11	<10
				VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.307	0.336	0.279	0.382
				氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.014	0.019	0.020
2#		下风向	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.341	0.242	0.337	0.240	
			臭气浓度 (无量纲)	11	12	12	11	
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.645	0.586	0.552	0.633	
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.168	0.141	0.163	0.151	
3#		下风向	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.525	0.423	0.516	0.420	
			臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	11	<10	
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.307	0.336	0.279	0.382	
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.014	0.019	0.020	

			(无量纲)				
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.597	0.685	0.696	0.532
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.040	0.038	0.051	0.052
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.442	0.503	0.435	0.508
	4#	下风向	臭气浓度 (无量纲)	11	11	11	<10
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	0.499	0.541	0.573	0.562
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.169	0.175	0.185	0.190
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.517	0.422	0.510	0.431

表 7-4 监测期间气象参数

日期	类别	频次	温度(℃)	大气压(KPa)	风向	风速(m/s)
2019.01.16	无组织 废气	频次 1	-2.6	102.7	N	2.8
		频次 2	-2.1	102.6	N	2.7
		频次 3	-1.6	102.6	N	2.6
		频次 4	-1.1	102.6	N	2.6
2019.01.17	无组织 废气	频次 1	1.5	102.5	W	1.5
		频次 2	1.9	102.5	W	1.5
		频次 3	2.5	102.4	W	1.4
		频次 4	3.0	102.4	W	1.4

监测结果表明，验收监测期间，无组织废气中臭气浓度两天监测结果最大值为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值，VOCs 两天监测结果最大值为 0.696mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控点 VOCs 浓度限值要求，氯化氢两天监测结果最大值为 0.190mg/m<sup>3</sup>，颗粒物两天监测结果最大值为 0.527mg/m<sup>3</sup>，满足《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。

## 2、有组织监测结果



本项目有组织废气监测结果见表 7-5。

表7-5 共挤线加热挤出排气筒P1、共挤线切割排气筒P2、  
切割、砂光、喷漆、烘干排气筒P3检测结果

监测时间	点位	监测点位名称	监测项目	监测频次	排放浓度	排放速率 (kg/h)
2019.01.16	5#	共挤线加热挤出 排气筒进口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	3.71	0.089
				频次 2	4.05	0.11
				频次 3	4.81	0.14
			臭气浓度 (无量纲)	频次 1	17	--
				频次 2	22	--
				频次 3	17	--
2019.01.16	5#	共挤线加热挤出 排气筒进口	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	5.12	0.12
				频次 2	3.82	0.10
				频次 3	4.16	0.12
	6#	共挤线加热挤出 排气筒出口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	2.09	0.042
				频次 2	2.24	0.050
				频次 3	2.40	0.056
			臭气浓度 (无量纲)	频次 1	22	--
				频次 2	30	--
				频次 3	17	--
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	2.93	0.060
				频次 2	2.69	0.060
				频次 3	1.49	0.035
	7#	切割、砂光、喷 漆、烘干排气筒 进口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	13.9	0.14
				频次 2	18.8	0.24
				频次 3	16.7	0.20
			臭气浓度	频次 1	72	--

			(无量纲)	频次 2	54	--
			频次 3	54	--	
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	90.2	0.94
				频次 2	84.5	1.07
				频次 3	68.8	0.82
			8#	切割、砂光、喷漆、烘干排气筒出口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1
	频次 2	2.12				0.037
	频次 3	1.90				0.029

监测时间	点位	监测点位名称	监测项目	监测频次	排放浓度	排放速率 (kg/h)
2019.01.16	8#	切割、砂光、喷漆、烘干排气筒出口	臭气浓度 (无量纲)	频次 1	30	--
				频次 2	22	--
				频次 3	41	--
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	5.9	0.11
				频次 2	6.6	0.12
				频次 3	5.3	0.081
	9#	共挤线切割排气筒进口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	77.4	0.57
				频次 2	83.2	0.64
				频次 3	68.9	0.54
	10#	共挤线切割排气筒出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	6.2	0.059
				频次 2	7.1	0.066
				频次 3	5.7	0.054
2019.01.17	5#	共挤线加热挤出排气筒进口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	4.50	0.11
				频次 2	4.30	0.11
				频次 3	4.56	0.13
		臭气浓度	频次 1	17	--	

			(无量纲)	频次 2	17	--
				频次 3	17	--
			氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	5.30	0.13
				频次 2	5.92	0.16
				频次 3	4.84	0.14
			6#	共挤线加热挤出 排气筒出口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1
	频次 2	2.54				0.057
	频次 3	2.32				0.056
	臭气浓度 (无量纲)	频次 1			22	--
		频次 2			17	--
		频次 3			17	--
	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1			1.62	0.033
		频次 2			0.92	0.021
		频次 3			1.07	0.026
	7#	切割、砂光、喷 漆、烘干排气筒 进口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	15.6	0.17
频次 2				17.9	0.24	
频次 3				14.6	0.23	
臭气浓度 (无量纲)			频次 1	17	--	
			频次 2	22	--	
			频次 3	17	--	
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			频次 1	78.7	0.84	
			频次 2	86.2	1.15	
			频次 3	70.9	1.10	
8#	切割、砂光、喷 漆、烘干排气筒 出口	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	2.04	0.039	
			频次 2	2.00	0.034	
			频次 3	1.83	0.028	

			臭气浓度 (无量纲)	频次 1	30	--
				频次 2	41	--
				频次 3	22	--
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	6.2	0.12
				频次 2	7.0	0.12
				频次 3	5.5	0.085

2019.01.17	9#	共挤线切割排气筒进口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	78.3	0.59
				频次 2	82.4	0.64
				频次 3	68.9	0.56
	10#	共挤线切割排气筒出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	频次 1	6.2	0.059
				频次 2	7.5	0.070
				频次 3	6.0	0.056

监测时间	监测点位	点位名称	频次	烟气温度 (°C)	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2019.01.16	5#	共挤线加热挤出排气筒进口	频次 1	11	24016	--	0.90
			频次 2	12	26313	--	0.90
			频次 3	10	28544	--	0.90
2019.01.16	6#	共挤线加热挤出排气筒出口	频次 1	15	20382	15	0.50
			频次 2	14	22437	15	0.50
			频次 3	16	23515	15	0.50
	7#	切割、砂光、喷漆、烘干排气筒进口	频次 1	11	10383	--	0.50
			频次 2	10	12640	--	0.50
			频次 3	12	11879	--	0.50
	8#	切割、砂光、喷漆、烘干排气筒出口	频次 1	16	19197	15	0.40
			频次 2	15	17471	15	0.40

			频次 3	17	15313	15	0.40
	9#	共挤线切割排气筒进口	频次 1	12	7421	--	0.60
			频次 2	13	7665	--	0.60
			频次 3	11	7902	--	0.60
	10#	共挤线切割排气筒出口	频次 1	16	9506	15	0.40
			频次 2	15	9322	15	0.40
			频次 3	17	9419	15	0.40
2019.01.17	5#	共挤线加热挤出排气筒进口	频次 1	12	24433	--	0.90
			频次 2	13	26519	--	0.90
			频次 3	11	28337	--	0.90
	6#	共挤线加热挤出排气筒出口	频次 1	16	20610	15	0.50
			频次 2	14	22541	15	0.50
			频次 3	15	24339	15	0.50
	7#	切割、砂光、喷漆、烘干排气筒进口	频次 1	12	10740	--	0.50
			频次 2	11	13341	--	0.50
			频次 3	10	15465	--	0.50
2019.01.17	8#	切割、砂光、喷漆、烘干排气筒出口	频次 1	17	19330	15	0.40
			频次 2	15	17227	15	0.40
			频次 3	16	15435	15	0.40
	9#	共挤线切割排气筒进口	频次 1	13	7477	--	0.60
			频次 2	12	7812	--	0.60
			频次 3	11	8069	--	0.60
	10#	共挤线切割排气筒出口	频次 1	15	9530	15	0.40
			频次 2	16	9271	15	0.40
			频次 3	17	9410	15	0.40

监测结果表明，验收监测期间，共挤线加热挤出排气筒P1中VOCs的最大排放浓度为2.54mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率均为0.057kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表1有机化工企业或生产设施VOCs排放限值，臭气浓度的最大排放浓度为30（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值，氯化氢的最大排放速率均为0.060kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；共挤线切割排气筒P2中颗粒物的最大排放浓度为7.5mg/m<sup>3</sup>，排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2中重点控制区标准限值要求，最大排放速率均为0.070kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；切割、砂光、喷漆、烘干排气筒P3中VOCs的最大排放浓度为2.04mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率均为0.039kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表1有机化工企业或生产设施VOCs排放限值，臭气浓度的最大排放浓度为41（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值，颗粒物的最大排放浓度为7.0mg/m<sup>3</sup>，排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2中重点控制区标准限值要求，最大排放速率均为0.12kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

#### 7.4 废水监测结果及评价

废水监测结果详见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果

采样 点位	检测项目	计量单 位	检测结果					
			1月16日 第一次	1月16日 第二次	1月16日 第三次	1月16日 第四次	日均值/ 范围	限值
厂区总 排口	pH 值	—	7.14	7.25	7.20	7.30	7.14-7.30	6.5-9.5
	化学需氧 量	mg/L	141	157	124	133	139	500
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	49.4	59.7	49.6	50.5	52.3	350
	SS	mg/L	68	75	98	81	81	400
	氨氮	mg/L	11.3	9.52	12.5	14.2	11.9	45
采样 点位	检测项目	计量单 位	检测结果					
			1月17日 第一次	1月17日 第二次	1月17日 第三次	1月17日 第四次	日均值/ 范围	限值

厂区总排口	pH 值	—	7.31	7.40	7.18	7.25	7.18-7.40	6.5-9.5
	化学需氧量	mg/L	158	160	108	130	139	500
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	63.2	59.2	43.2	44.2	52.5	350
	SS	mg/L	88	72	57	94	78	400
	氨氮	mg/L	10.7	13.2	11.8	13.8	12.4	45

污水量：180m<sup>3</sup>/a

注：污水量按排污最大量计算。

监测结果表明：验收监测期间，厂区污水处理站总排口废水 pH 两日均值范围是 7.14-7.40，废水中各污染因子两天日均最大值分别为悬浮物：81mg/L；化学需氧量：139mg/L；氨氮：12.4mg/L；BOD<sub>5</sub>：52.5mg/L；均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求。

## 7.5 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 7-7。

表 7-7 环评批复落实情况

环评批复要求	落实情况	结论
（一）冷却水循环利用，不外排；水性漆喷漆水幕废水定期打捞漆渣后循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，定期外运做农肥，不外排。化粪池等须做防渗处理。	<p>本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后经市政管网排入污水处理厂；共挤线及混料机冷却水循环使用不外排，喷漆机水幕废水经定期清理漆渣后循环使用不外排。</p> <p>验收监测期间，厂区污水处理站总排口废水 pH 两日均值范围是 7.14-7.40，废水中各污染因子两天日均最大值分别为悬浮物：81mg/L；化学需氧量：139mg/L；氨氮：12.4mg/L；BOD<sub>5</sub>：52.5mg/L；均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求。</p>	落实
（二）生产车间全密闭。喷漆、烘干（电加热）区域全封闭。混料、投料、破碎、磨粉、切割、砂光等工序产生的粉尘集中收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P1、P2、P3）排放，颗粒物排放浓度执行《山东省区域	<p>本项目废气主要为混料工序投料及混料粉尘、共挤线投料粉尘、共挤线挤出产生的废气、共挤线切割粉尘、喷漆及烘干过程产生的废气、破碎粉尘、磨粉粉尘、砂光粉尘、下料锯切割粉尘。项目共挤线加热挤出废气经活性炭+UV 光氧催化处理后，通过一根 15 米的排气筒 P1 排放；现有 7 条共挤线切割粉尘经过 1 个布袋除尘器处理后，通过一根 15 米的排气</p>	落实

<p>性大气污染物综合排放标准》</p> <p>(DB37/2376-2013)表2中重点控制区标准,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级排放标准。</p> <p>造粒、挤出工序产生的有机废气集中收集,经“活性炭吸附+UV光解”装置处理后通过15米高排气筒(P1、P2)排放,VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中II时段的排放限值要求;氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准。</p> <p>喷漆废气经“水帘除漆雾+干式过滤器”处理后,与烘干废气经“活性炭吸附+UV光解”装置处理通过15米高排气筒(P3)排放。污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放要求,臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的标准。</p> <p>厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准;厂界VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3中标准;厂界氯化氢排放执行《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要求;厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准。</p>	<p>筒P2排放;下料锯切割粉尘经配套的除尘器处理后、砂光机砂光粉尘经配套的除尘器处理后、经水幕预处理的喷漆废气及经收集的烘干废气经干式过滤器+活性炭+UV光氧催化处理后通过一根15米排气筒P3排放;混料机投料粉尘经过配套除尘器处理后无组织排放、破碎磨粉粉尘经过配套除尘器处理后无组织排放、新增的16条共挤线切割粉尘经配套除尘器处理后无组织排放、共挤线投料粉尘无处理措施在密闭的车间内进行。</p> <p>验收监测期间,共挤线加热挤出排气筒P1中VOCs的最大排放浓度为2.54mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率均为0.057kg/h,均满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工》(DB37/2801.6-2018)表1有机化工企业或生产设施VOCs排放限值,臭气浓度的最大排放浓度为30(无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值,氯化氢的最大排放速率均为0.060kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;共挤线切割排气筒P2中颗粒物的最大排放浓度为7.5mg/m<sup>3</sup>,排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表2中重点控制区标准限值要求,最大排放速率均为0.070kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;切割、砂光、喷漆、烘干排气筒P3中VOCs的最大排放浓度为2.04mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率均为0.039kg/h,均满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工》(DB37/2801.6-2018)表1有机化工企业或生产设施VOCs排放限值,臭气浓度的最大排放浓度为41(无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值,颗粒物的最大排放浓度为7.0mg/m<sup>3</sup>,排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表2中重点控制区标准限值要求,最大排放速率均为0.12kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。</p> <p>无组织废气中臭气浓度两天监测结果最大值为12(无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值,</p>	
--	--	--



	<p>VOCs 两天监测结果最大值为 0.696mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控点 VOCs 浓度限值要求，氯化氢两天监测结果最大值为 0.190mg/m<sup>3</sup>，颗粒物两天监测结果最大值为 0.527mg/m<sup>3</sup>，满足《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。</p>	
<p>（三）选用低噪声设备，合理布局，并采取隔声、吸声、消声、减振等综合治理措施，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼/夜≤60/50分贝）。</p>	<p>项目噪声主要为混料机、挤出机等机械设备运行时产生的机械噪声，本项目采取低噪声设备、合理布置产噪设备，对声源采用消声、隔声和减振等措施，减轻噪声对周围环境的影响。</p> <p>验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测值在 53-58dB(A)之间，夜间噪声监测值在 41-47dB(A)之间，各监测点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。</p>	<p>落实</p>
<p>（四）按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。危险废物按《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理，厂区危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，废机油、废机油桶、废活性炭等作为危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置利用，防止造成二次污染。建立、健全工业固体废物污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；严格执行工业固体废物申报登记制度，定期向我局提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。生活垃圾定期运到城市垃圾处理场处理。</p>	<p>本项目固废主要为一般固废、危险废物。一般固废主要包括水性漆包装桶、不合格产品、边角料、除尘器收尘、废聚丙烯超纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣。其中废水性漆包装桶、废聚丙烯超细纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣外售综合利用；不合格产品及废边角料经统一收集破碎、磨粉后与除尘器收集的粉尘一块回用于生产；危险废物主要包括废活性炭、废机油，企业建设危废库，废机油定期委托东营争锋新能源技术有限公司进行处置，废活性炭定期委托山东中再生环境服务有限公司进行处置。生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。</p>	<p>落实</p>

<p>(五) 采用清洁生产工艺，提高循环利用水平，环境保护设施岗位操作人员须培训到位，确保环境保护设施能正常运转。</p>	<p>在运营过程中，企业采用清洁生产工艺，提高循环利用水平，环境保护设施岗位操作人员须培训到位，环境保护设施能正常运转。</p>	<p>落实</p>
<p>(六) 增强风险防范意识，严格落实报告中的各项风险防范和应急措施。编制应急预案报我局备案，并定期进行应急培训和演练。</p>	<p>企业制备突发环境时间应急预案并制定应急措施。</p>	<p>落实</p>

## 表 8 验收监测结论

### 8.1 工程基本情况

青岛海诺瓦型材制造有限公司PVC建材扩建项目位于租赁青岛象牌工具有限公司位于青岛市胶州市洋河镇宋家村的现有厂房，扩建项目新增一座生产车间（占地面积1500m<sup>2</sup>），新增砂光机1台，喷漆线一条，PVC建材生产线16条，并对现有项目存在的问题进行整改、以新带老。具备实现生产PVC建材2000吨的生产能力，该项目实际总投资300万元，环保投资为30万元。

### 8.2 环保执行情况

环评及批复提出的各项污染防治措施基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

### 8.3 验收监测（调查）结果

#### 8.3.1 环境保护设施调试效果

青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材扩建项目监测期间，项目正常运行，各项主要设施运行负荷 75%以上，项目监测结果如下：

##### （1）废气

验收监测期间，共挤线加热挤出排气筒 P1 中 VOCs 的最大排放浓度为 2.54mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率均为 0.057kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 1 有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值，臭气浓度的最大排放浓度为 30（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值，氯化氢的最大排放速率均为 0.060kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；共挤线切割排气筒 P2 中颗粒物的最大排放浓度为 7.5mg/m<sup>3</sup>，排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2 中重点控制区标准限值要求，最大排放速率均为 0.070kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；切割、砂光、喷漆、烘干排气筒 P3 中 VOCs 的最大排放浓度为 2.04mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率均为 0.039kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 1 有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值，臭气浓度的最大排放

浓度为 41（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值，颗粒物的最大排放浓度为 7.0mg/m<sup>3</sup>，排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2 中重点控制区标准限值要求，最大排放速率均为 0.12kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

无组织废气中臭气浓度两天监测结果最大值为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值，VOCs 两天监测结果最大值为 0.696mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控点 VOCs 浓度限值要求，氯化氢两天监测结果最大值为 0.190mg/m<sup>3</sup>，颗粒物两天监测结果最大值为 0.527mg/m<sup>3</sup>，满足《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。

#### （2）噪声

验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测值在 53-58dB(A)之间，夜间噪声监测值在 41-47dB(A)之间，各监测点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

#### （3）固废

本项目固废主要为一般固废、危险废物。一般固废主要包括水性漆包装桶、不合格产品、边角料、除尘器收尘、废聚丙烯超纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣。其中废水性漆包装桶、废聚丙烯超细纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣外售综合利用；不合格产品及废边角料经统一收集破碎、磨粉后与除尘器收集的粉尘一块回用于生产；危险废物主要包括废活性炭、废机油，企业建设危废库，废机油定期委托东营争锋新能源技术有限公司进行处置，废活性炭定期委托山东中再生环境服务有限公司进行处置。生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

#### （4）废水

验收监测期间，厂区污水处理站总排口废水 pH 两日均值范围是 7.14-7.40，废水中各污染因子两天日均最大值分别为悬浮物：81mg/L；化学需氧量：139mg/L；氨氮：12.4mg/L；BOD5：52.5mg/L；均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求。

### 8.3.2 环保管理检查

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求基本落实到位，验

收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

#### **8.4 验收监测结论**

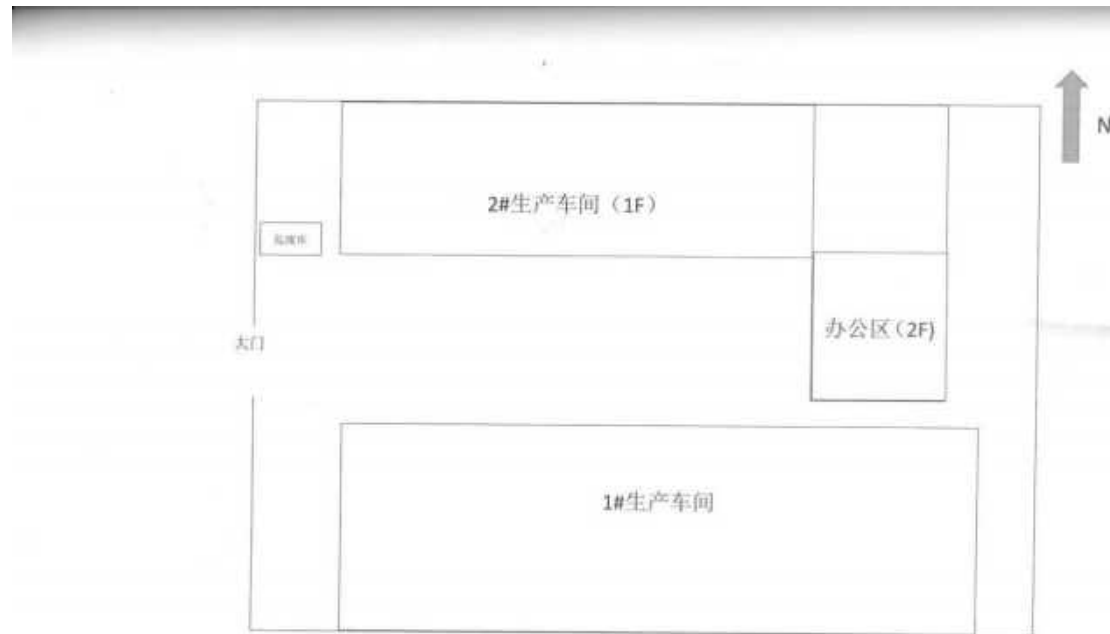
根据本次现场监测及调查结果，青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材扩建项目执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，主要外排污染物均达到国家有关标准及相关要求，废气、废水和固废去向明确。

附图一 项目地理位置图



附图一 项目地理位置图

附图二 厂区平面布置图



附图四 项目平面布置图

附图二 厂区平面布置图

# 胶州市环境保护局文件

胶环审〔2018〕470号

## 胶州市环境保护局 关于青岛海诺瓦型材制造有限公司PVC建材扩建 项目环境影响报告表的批复

青岛海诺瓦型材制造有限公司：

你单位《青岛海诺瓦型材制造有限公司PVC建材扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该扩建项目拟建于胶州市洋河镇宋家村，租赁青岛象牌工具有限公司现有车间进行生产，项目总投资300万元，其中环保投资30万元。项目主要从事PVC建材生产，生产设备有混料机3台，挤出生产线16台，喷漆线1条，砂光机1台等，主要原辅材料为水性漆12t/a、PVC树脂粉（聚氯乙烯）1400t/a、发泡调节剂（二甲酰氨）100t/a等、碳酸钙300t/a、钛白粉（二氧化钛）100t/a、荧光增白剂（OB）20t/a、复合稳定剂（硬脂

—1—



酸钙、硬脂酸锌) 80t/a、成品铝型材 188t/a。项目达产后，年产 PVC 建材 2000 吨。

该项目符合国家产业政策，在落实建设项目环境影响报告表提出的环境保护措施后，环境不利因素将得到缓解。因此，从环境保护角度，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目在建设和运营中，要严格落实以下要求：

(一) 冷却水循环利用，不外排；水性漆喷漆水幕废水定期打捞漆渣后循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，定期外运做农肥，不外排。化粪池等须做防渗处理。

(二) 生产车间全密闭。喷漆、烘干(电加热)区域全封闭。

混料、投料、破碎、磨粉、切割、砂光等工序产生的粉尘集中收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒(P1、P2、P3)排放。颗粒物排放浓度执行《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，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级排放标准。

造粒、挤出工序产生的有机废气集中收集，经“活性炭吸附+UV 光解”装置处理后通过 15 米高排气筒(P1、P2)排放。VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

(DB 37/2801.6-2018)表1中II时段的排放限值要求;氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准。

喷漆废气经“水帘除漆雾+干式过滤器”处理后,与烘干废气经“活性炭吸附+UV光解”装置处理通过15米高排气筒(P3)排放。污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放要求,臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。

厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准;厂界VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表3中标准;厂界氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表二中无组织排放监控浓度限值要求;厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准。

(三)选用低噪声设备,合理布局,并采取隔声、吸声、消声、减振等综合治理措施。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准(昼/夜≤60/50分贝)。

(四)按照国家有关规定,对固体废物进行规范收集、贮存

和无害化处置利用。危险废物按《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理，厂区危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，废机油、废机油桶、废活性炭等作为危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置利用，防止造成二次污染。建立、健全工业固体废物污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；严格执行工业固体废物申报登记制度，定期向我局提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。生活垃圾定期运到城市垃圾处理场处理。

（五）采用清洁生产工艺，提高循环利用水平，环境保护设施岗位操作人员须培训到位，确保环境保护设施能正常运转。

（六）增强风险防范意识，严格落实报告中的各项风险防范和应急措施。编制应急预案报我局备案，并定期进行应急培训和演练。

（七）1#、2#生产车间设置100米卫生防护距离。

（八）在污染防治设施区域安装视频监控系统，对各类污染防治设施进行全面监控并与我局联网。

（九）按照《排污口规范化整治技术要求》，建设完善规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。

(十)按环保法律法规要求，建立完善的环保管理制度，按国家规定建立信息公开制度。除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收报告。

三、项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏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。

四、项目建设必须严格执行环境保护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。项目建成后须按规定程序开展建设项目竣工环境保护验收，配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

  
胶州市环境保护局  
2018年8月23日

## 附件二 环评结论与建议

### 结论与建议

#### 一、环境影响评价结论

##### 1、产业政策可行性分析

项目主要生产 PVC 建材,属于“C2922 塑料板、管、型材制造”项目,项目不属于《产业结构调整目录(2011 年本)(修正)》中的限制类和淘汰类。因此,项目的建设符合现行的国家产业政策。

##### 2、选址可行性结论

项目租赁青岛象牌工具有限公司位于胶州市洋河镇宋家村的现有厂房进行生产,用地性质属于工业用地。本项目运营期废气、废水、固废、噪声等污染均得到合理处置和控制,运营过程不会对周围环境产生明显影响;项目所在区域交通便利,周边水、电、暖等基础设施完善,能满足项目建设和运营需求。因此,项目选址可行。

##### 3、环境现状结论

项目所在区域大气环境能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求;地下水环境能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准;地表水环境满足《地表水环境质量》(GB3838-2002)III类标准;声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

##### 4、营运期环境影响结论

###### (1) 废气:

项目破碎及磨粉工序产生的粉尘经集气罩收集后通过配套布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒(P1)排放;造粒机加热融化产生的有机废气“活性炭吸附+UV 光氧化”处理后经15m高排气筒排放;造粒机投料粉尘经布袋除尘器(1#)处理后通过15米高排气筒排放;混料工序混料设备投料粉尘经布袋除尘器(1#)处理后通过1根15米高排气筒排放;混料过程产生的粉尘经各自配套负压脉冲除尘系统处理后由1根15米高排气筒(P1)排放;新增的16条共挤线切割粉尘经配套布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放;共挤线投料粉尘与现有7条共挤线切割粉尘经1台布袋除尘器(2#)处理后通过15米高排气筒排放;共挤线加热融化过程产生的有机废气经集气罩收集后通过1套“活性炭吸附+UV 光氧化”处理后由1根15米高排气筒(P2)排放;经水幕除漆雾后的喷漆废气及烘干废气经1套“干式过滤器+活性炭吸附+UV 光氧化”处理后由1根15米高排气筒(P3)排放;下料锯切割粉尘经各自配套旋风布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒(P3)排放;砂

光机砂光工序产生的粉尘经配套布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒（P3）排放。

项目有组织排放的颗粒物排放浓度可以达到《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，排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中其他颗粒物二级排放要求，P1、P2排气筒VOCs排放速率及排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中第II时段的排放限值；P1、P2排气筒氯化氢排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的要求；P3排气筒VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放要求；项目废气不会对周围环境产生明显影响。P1、P2、P3排气筒臭气浓度有组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值要求。

颗粒物、氯化氢无组织排放浓度满足《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的要求；VOCs无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3中的排放限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中厂界标准限值要求。

#### （2）废水：

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后定期清运用作农肥；共挤线及混料机冷却水循环使用不外排，喷漆机水幕废水经定期清理漆渣后循环使用不外排，不会对周边环境产生明显影响。

#### （3）噪声：

本项目营运过程中产生的噪声主要为生产设备噪声。在合理布局高噪音设备，采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施后，能够确保厂界噪声达标，营运期噪声不会对项目自身及周围环境造成明显影响。

#### （4）固体废物：

项目产生的固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾，一般固废主要包括水性漆包装桶、不合格产品、边角料，除尘器收尘、废聚丙烯超细纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣，其中废水性漆包装桶、废聚丙烯超细纤维滤布、废灯管以及水性漆漆渣外售综合利用；不合格产品及废边角料经统一收集破碎、磨粉后与除尘器收集的粉尘一块回用于生产；危险废物主要包括废活性炭、废机油，定期委托资质单位处置。生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

## 二、建议

- 1、废气处理设施定期检修，保证各项废气污染物达标排放；
- 2、加强设备日常保养和维护，保证正常运转，保证噪声达标，避免突发性噪声的产生。

## 三、项目建设的可行性结论

本项目的建设可满足社会经济发展的需要，项目应加强管理，确保环评要求的环保措施及建议措施落实到位，以最大程度减少污染物排放，减少对周围环境的影响。从环境保护的角度出发，项目的建设与管理是可行的。

附件三 生产负荷记录表

验收监测期间工况情况记录表

验收项目名称	青岛海诺瓦型材制造有限公司 PVC 建材扩建项目					
现场监测时间	2019.1.16			2019.17		
产品（处理） 名称	实际生产量 (t/d)	目标生产量 (t/d)	负荷 (%)	实际生产量 (t/d)	目标生产量 (t/d)	负荷 (%)
注塑件	6.1	6.7	91	5.9	6.7	88

建设单位签字：



## 附件四 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：

填表人：

项目经办人：


建设项目	项目名称	PVC 建材扩建项目			项目代码		建设地点	租赁青岛象牌工具有限公司位于青岛市胶州市洋河镇宋家村的现有厂房					
	行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造			建设性质		新建 改扩建√ 技术改造						
	设计生产能力	新增的 16 条生产线年生产 PVC 建材 2000 吨		实际生产能力	新增的 16 条生产线年生产 PVC 建材 2000 吨			环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司				
	环评审批部门	胶州市环境保护局		批准文号	胶环审[2018]470 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	-		竣工日期	-			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位			环保设施监测单位				验收监测时工况	>75%				
	投资总概算(万元)	300		环保投资总概算(万元)	30			所占比例%	10				
	实际总投资(万元)	300		实际环保投资(万元)	30			所占比例%	10				
	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	7200h	
运营单位		青岛海诺瓦型材制造有限公司			运营单位社会统一信用代码						验收时间	-	
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)
	废水												
	COD <sub>Cr</sub>			139	500		0.025						+0.025
	氨氮			12.4	45		0.002						0.002
	废气												
	烟尘			7.5	10								
	SO <sub>2</sub>												
	NO <sub>x</sub>												
	工业粉尘												
	与项目有关的其它特征污染物												

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

## 附件五 危废合同

  
东营争峰新能源技术有限公司  
NO:ZF-20190065

# 危险废物处置合同

甲方：东营争峰新能源技术有限公司  
乙方：青岛海诺瓦型材制造有限公司

签订时间：2019年1月18日  
签订地点：山东 广饶

合同共4页，第1页



依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方责任：

1. 甲方应向乙方提供《山东省危险废物经营许可证》《营业执照》等有效文件；
2. 甲方负责处置本合同或本合同相应补充协议约定的危废品种、数量。
3. 乙方有工业危废需要转运时，需就每次转运的危废办理危险废物转移联单，并就工业危废包装及运输等相关问题进行协商，协商一致后，凭乙方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移，具体转移时间，根据甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，在运输过程中出现任何问题，均由甲方承担。
6. 甲方负责危险废物进入厂区后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《（中华人民共和国固体废物污染防治法）》和《（危险废物污染防治技术政策）》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准，如果在危险废物处置过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

二、乙方责任：

1. 乙方如实、完整的向甲方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知甲方。若出现危险废物清单以外的组成成份，而乙方也未及时通知甲方，由此而引发的一切后果及产生的费用由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装，暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，甲方有权拒绝运输，由此所造成的损失及不良后果由乙方承担。
4. 乙方转移危险废物时，需提前七个工作日以上电告甲方，甲方安排运输车辆，并负责危

危险废物的装车工作，乙方有义务协助甲方完成装车。

6. 装车完毕后，到乙方已称量过磅称重计量为准，并由过磅车上签字确认，过磅产生的费用由乙方承担。

6. 乙方按照《危险废物转移联单管理办法》处理有关危险废物转移的相关手续（如：危险废物转移申报的申报、联单转移联单的领取及产废单位信息的填写并加盖单位公章等）。危废转移联单必须随车，且不可涂改。如乙方未执行相关规定，甲方有权拒绝进行危废转移。

7. 双方在签订合同当日，乙方须支付甲方危险废物预处置费 3000 元，在合同期内可抵等预危险废物处理费用，逾期不予退还。

8. 乙方根据交给甲方的危险废物的实际数量计算处置费用，一车次结算一次，预付费用应抵扣后若不足实际处置费，乙方须在甲方出具的有效单据后，十五日内支票或电汇形式付清甲方所有费用；如果乙方未结清所欠处置费，甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

### 二、违约责任

1. 乙方应如约按时足额向甲方支付费用，否则每逾期一日应按照合同总额每日千分之五支付逾期付款违约金。乙方逾期付款超过 5 日，甲方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还。已运转到甲方的危险废物仍为乙方所有，并由乙方负责运出甲方厂区。

2. 本合同有效期内，乙方不得将其产生的合同中的危险废物种类交付给第三方处置，如若乙方违约，无论第三方有无资质，甲方立即终止合同，且预处置费不予退还，且乙方单方面擅自处置危废的行为与甲方无关，因此受到环保或公安部门的处罚全部由乙方负责和承担。

3. 如果甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务，甲方需提前 7 个工作日告知乙方，乙方应及时做好应急方案，此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

4. 因乙方在技术交底时反馈不实，实际接收废物与送（来）样分析鉴别特性发生较大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未声明告知，隐瞒废物特性等，甲方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还，由此产生的损失均由乙方承担，乙方应在十五日内将剩余危废物品转运出甲方厂区。



四、危险废物处置单价（此价格为电汇或转账的处置单价）

危废类别	废物代码	危废名称	预委托处置量（吨）	处置单价
HW08	900-249-08	废矿物油		

五、双方应严格遵守合同内容，若一方违约，则要赔偿对方经济损失。双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

六、如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要甲方进行生产经营做出调整的，甲方可主张变更合同条款或者终止合同。

七、本合同一式三份，甲方保存壹份，乙方保存壹份，环保局备案壹份，甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

八、本合同自双方盖章后生效，合同有效期为2019年1月18日至2020年1月17日。

九、合同由产废单位先盖章确认，处置单位需在产废单位支付预付款后七个工作日内盖章并回寄，回寄地址：山东省东营市广饶县恒丰大厦A座901。

甲方：东营争峰新能源技术有限公司（盖章）

法人代表：蒋学东

授权代理人/业务联系人：崔凯（签字）联系电话：0546-5580553 转 9 转 817#

环保负责人：张静文（签字）联系电话：0546-5580553 转 9 转 812#

银行：中国银行股份有限公司广饶支行 账号：239015012469

邮箱：dyszfxny001@163.com

乙方：青岛海诺瓦型材制造有限公司（盖章）

法人代表：曹毅

授权代理人/业务联系人：曹毅（签字）联系电话：15963265916



扫一扫添加微信

甲方合同编号:

乙方合同编号: SDHKZX-2019-776

乙方OA号: 67721

## 危险废弃物委托处置合同

甲方: 青岛海诺瓦型材制造有限公司

乙方: 山东中再生环境科技有限公司

签约地点: 山东省临沂市壮岗镇

签约时间: 2019年1月22日

# 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：青岛海诺瓦型材制造有限公司

单位地址：山东省青岛胶州市洋河镇宋家

固定电话：053286625608 邮箱：无

联系人：滕吉旭 手机号码：15963265916

乙方（受托方）：山东中再生环境科技有限公司

单位地址：临沂市临港经济开发区化工园区(壮岗镇)

固定电话：0539-2651567 0539-7591235

客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzzhfcb@zgzszy.com

鉴于：

1. 甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2. 乙方是山东省环境保护厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”，已获得危险废物经营许可证（批文号：鲁危废临30号），可以提供41大类，420小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无责任处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守。

## 第一条 合作与分工

1. 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2. 甲方须提前60个工作日联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、接收及安全化处置工作。

## 第二条 危废名称、数量及处置价格

废物名称	废物代码	形态	拟处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额 (元)
废活性炭	900-041-49	固态	0.8	8000	袋装	8000
					合计	8000

备注：1. 以上废物均为中性、酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

### 第三条 收费及运输要求

1. 甲方需向乙方缴纳技术咨询服务费人民币 5000 元，技术咨询服务费不可抵扣处置费。
2. 须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
3. 每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超过两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
4. 超过两种危废，单种危废不足 0.1 吨的，该废物处置费不低于 400 元。
5. 甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
6. 如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
7. 如需补签合同，每次需缴纳 1000 元服务费（此费用不按处置费冲抵）。

### 第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1. 甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。
2. 处置要求：达到国家相关标准和山东省临沂市相关环保标准的要求。
3. 处置地点：山东省临沂市临港经济开发区化工园区。
4. 甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

### 第五条 责任与义务

#### （一）甲方责任

1. 甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。



2. 甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。
3. 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
4. 甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于6个月的，需支付承兑金额 0% 的贴息；承兑兑付期限 6-12 个月的，需支付承兑金额 5% 的贴息。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区杜岗镇化工园区黄海十路

5. 是否需要开票：是（是/否），发票类型：专票（专票/普票），

甲方开票资料：

名称：青岛海诺瓦型材制造有限公司

纳税人识别号：91370281MA3BXGXB62

地址：山东省青岛胶州市洋河镇宋家 电话：053286225608

开户行：中国银行青岛浮山所支行 账号：241629192231

#### (二) 乙方责任

1. 乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
2. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
3. 乙方负责危险废物的运输工作。
4. 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置。如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第六条 违约责任

1. 甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时由乙方同甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。
2. 合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实，所运危

及与企业样品不符，隐蔽废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

### 第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

### 第八条 合同终止

1. 合同到期或当发生不可抗力因素导致合同无法履行，合同自然终止。
2. 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式 六 份，甲方 三 份，乙方 三 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

### 第十条 本合同有效期

本合同有效期 壹 年，自 2019 年 1 月 22 日至 2020 年 1 月 21 日。

甲方：青岛海清龙塑料制品有限公司

乙方：山东中再生环境科技有限公司

法定代表人：曹毅

授权代理人：陈祥远

或授权代理人：

业务联系人：陈祥远

联系电话：15963266916

联系电话：13581675609