

Переработка нейлоновых сетей Бизнес-план

天津市佰盟科技发展有限公司

중국 천진시 북진경제개발구 창업로 29번지



1. Статус проекта
2. Суть проекта
3. Характеристики и цена оборудования
4. Планировка предприятия
5. Требования к качеству продукции
6. Рыночная цена
7. Инвестиционный бизнес-план

1. Краткое описание и положение дел с рыболовными сетями

1. В настоящее время в рыболовных сетях используются полиэстер, нейлон, полиэтилен и ПВХ.
 - Полиэстер используется для ловли мелкой рыбы и краба.
 - Нейлон используется для ловли более крупной рыбы, такой как тунец, например.
2. К 1970 году большая часть рыболовных сетей делалась из нейлоновых полимеров
 - Рыболовные сети используются в течении 2-3 лет, и при этом от 5 до 20% из них теряется в процессе пользования
 - Потерянные рыболовные сети наносят серьезный ущерб окружающей среде. Долгосрочное гниение сетей вызывает загрязнение водного пространства и угрожает морской жизни.

또한 환경호르몬의 발생 및 어획량 감소의 한 원인으로 작용하기도 한다.

Рисунок-1. Утеранные сети



3. Найлон 어망은 거의 나일론 6이며 전체 파이버 составляет 800 000 тонн или 30% от общего рынка
 - Потеря 160 000 тонн, 20% от общего числа, уже является огромным числом, влияющим на природу и окружающую среду
4. Если сети не были утрачены или были восстановлены, то их можно использовать в качестве

топлива, 재생을 하던지, 수지를 분해하여 원료 물질(monomer)로 만들어 고분자 재합성에 사용

가능하다

2. Технология переработки сетей

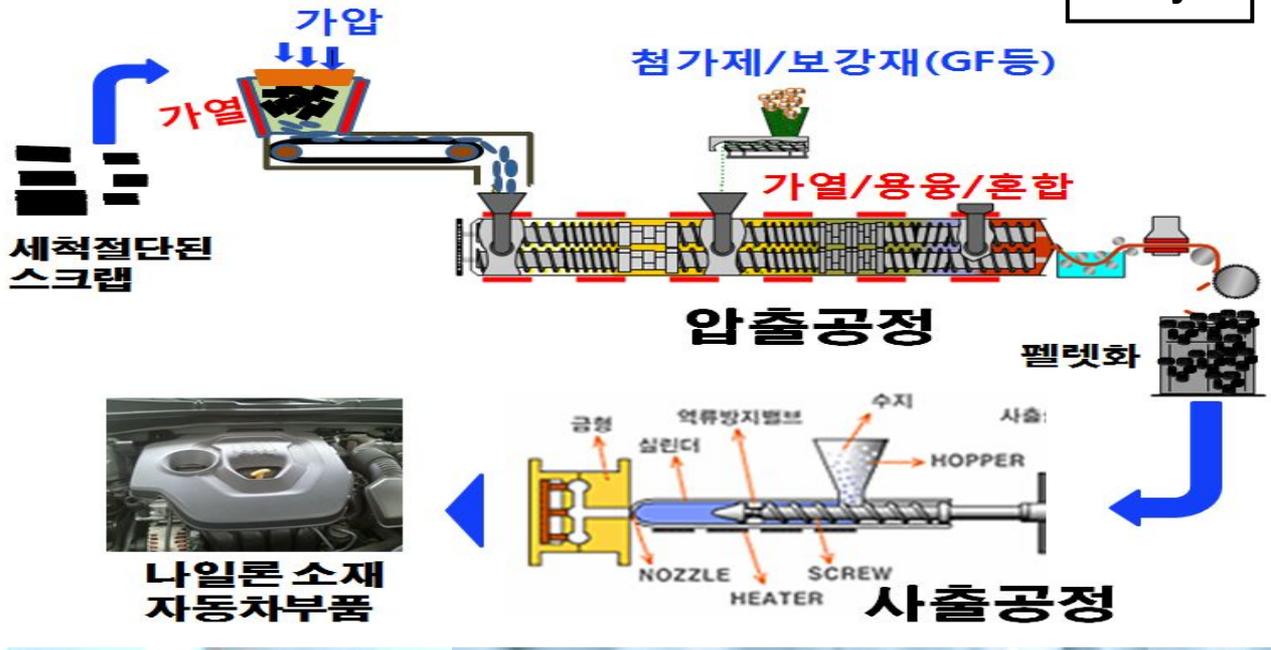
2-1. Технология переработки сетей

1. (Самым экологически чистым способом переработки сетей является) 앞서 언급한 폐어망 수거 후 재활용하는 방법 중 가장 친환경적이며 부가가치가 좋은 방법은 재생을 통하여 부가 가치가 좋은 부품소재로 사용되어 진다면 수거 비율이 올라감으로서 환경문제를 줄일 수 있고, 새로운 사업영역을 구축한다는 의미도 있다.
2. 그림-2에서 보는 바와 같이 압출과정을 이용하여 폐 나일론 어망을 재생하는 기술을 적용하고자 한다.(Как показано на рис. 2, мы применяем технологию регенерации использованной нейлоновой рыболовной сети с использованием процесса экструзии.) 나일론 어망을 적당한 크기로 절단하고 이를 세척하며, 용융 압착할 수 있도록 적당하게 제작된 용기에서 투입하여 온도와 압력으로 녹이고 이를 압출기와 연결하여 압출기 피드부로 녹여진 스트랜드가 들어가게 하면, 이들이 압출기에서 가공되어 펠릿으로 만드는 것이다.
 - 절단된 폐어망 조각이 들어가 충분히 녹고 이들이 어느정도 잘 혼합되어 이들이 1차적으로 압출기의 피드부에 들어갈수 있게 솔리더 베드(Solid bed)가 만들어지는 공정이랄수 있다. 솔리드베드화로 말랑 말랑해진 반죽은 압출기의 피드존에 들어갈수 있다. (그림-2)
 - 펠릿화 상태로 재생시키면 이를 베이스 원료로 사용할수 있다.
 - 만들어진 펠릿은 그림-2에서 보는 바와 같이 사출 공정을 통하여 부품으로 만들어 낼수 있다. (Полученные гранулы могут быть разделены на части в процессе инъекции, как показано на рисунке 2.)
 - 폐어망의 재생은 거대 화학공정 및 다량의 에너지 사용이 아닌 상대적으로 간단한 압출 공정의 도입을 통한 폐어망을 나일론 재생시키는 것이므로 적은 비용으로 높은 가치를 창출할 수 있는 이점이 있다.

2-2. Процесс переработки



페어망



나일론 소재 자동차부품

2-3. Места переработки сетей



3-1. Характеристики производства-Очистка



- 세척설비는 세척하려는 재생원료에 한해 선택사용 ;
- 생산량에 따라 기계 대수 및 규격선택사용 ;

3-2. Характеристики производства-Пресс



Номер	Диаметр винта	Пропорция	Объем продукции (кг в час)	Скорость винта (оборотов в мин)	Мощность двигателя kw
SJP-110-95	Ø100, Ø95	23:1-10:1	100-120	60	60
SJP-125-110	Ø125, Ø110	23:1-10:1	150-200	60	74
SJP-134-115	Ø135, Ø115	23:1-10:1	200-250	60	90

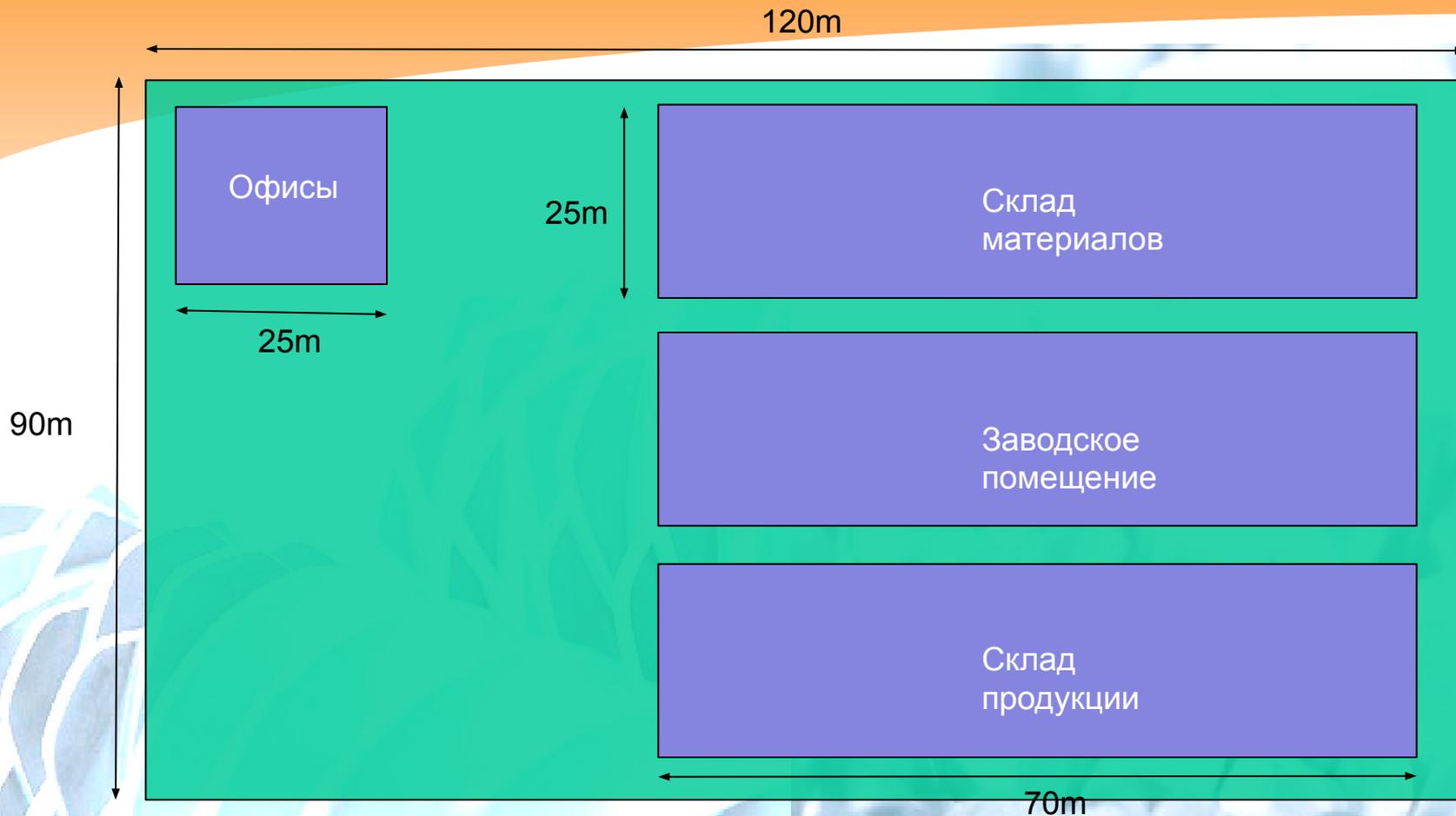
-Выбор техники зависит от количества выпускаемой продукции;

Название оборудования		Объем	Электроемкость (кВт/шт)	Кол-во	Цена (Юань)	Сумма (Юань)
Производственная техника	Резной станок	1 тонна в час	20	2	100,000	200,000
	Промывающая машина	3м³	5	2	100,000	200,000
	Сушительный аппарат	3м³	30	2	100,000	200,000
	Пресс	1 тонна в час	90	2	700,000	1,400,000
	Продукция Silo	5м³		2	50,000	100,000
	Упаковочная машина	6 тонн в час		1	50,000	50,000
	Прочее оборудование	Техника для перевозки , бак для охлаждения воды и пр	50	2	100,000	200,000
Электричество УТ	Трансформатор	1000кВА		1	300,000	300,000
	Воздушный компрессор		10	1	200,000	200,000
	Градирня		5	1	50,000	50,000
Экологическая техника	Пылеуловитель	200СММ	25	1	50,000	50,000
	Электрический очиститель	200СММ	25	1	50,000	50,000
Передвижная техника	Вилочный Погрузчик	2 тонны		1	100,000	100,000
Итого						3,100,000

※ 1) Предположительный расход элект-ва: 2 Line 500kW необходимая мощность

2) Месячный объем продукции Сара.(2 Line) : 200тонн/месяц

4. Планировка предприятия



- ※ Размер территории : 6,800^м²
- Офисы : 625^м²
- Заводское помещение : 1,750^м²
- Склад материалов : 1,750^м²
- Склад продукции : 1,750^м²

1. Разделение мусора

- Сегодня сети относятся к типам PA, PET, PVC, PE, 연 등 소재로 사용됨

-분리가 철저히 안되면 사용 불가

2. Очистка

-После долгого нахождения в морской воде, необходимо промывать сети

-세척 부족시 냄새 및 사출 금형 부식 됨

3. 이 물질 혼입

-기타 불수물 혼입되어 회분 함량이 높으면 사용하기 어려움

4. Влажность

-Нейлон чувствителен к влаге, поэтому необходимо следить за уровнем влажности.

- Содержание влаги должно быть менее 0.1%

7. Инвестиционный бизнес-план

Стадии	Капиталовложение (тыс/юаней)	Выручка (тыс/юаней)	Производственная техника (Кол-во)	Объем производства (Тонн/год)	Количество человек	Расход электричества (кВт)
1 Стадия	300	1, 200	2	2, 400	15	500
2 Стадия	200	2, 400	2	4, 800	12	300
3 Стадия	400	4. 500	2	9, 000	15	500
Итого	800	8, 100	6	16, 000	42	1300

Примечание

- количество людей на заводе не включает в себя число операторов
- на первоначальном этапе планируется начать небольшое производство, с увеличением объемов расширить проект
- количество и процесс инвестиций будет зависеть от наличия необходимого сырья